叶兴阳Yeh

双语音标有声读物

叶兴阳

双音阅读英语教育创始人

双语音标阅读创始人

注音阅读英语教育之父

注音阅读英语教育之父

叶兴阳双语音标有声读物

双语对照 · 音标注音 · 有声同步

编者：*叶兴阳*

内容来源：*公共领域英文原著*

适用对象：*英语学习者、教师、研究者*

版本日期：*2025 年*

目录

共 8 个章节

1. 男孩潜艇手册(the Boys' Book Of Submarines) 000001

2. 男孩潜艇手册(the Boys' Book Of Submarines) 000002

3. 男孩潜艇手册(the Boys' Book Of Submarines) 000003

4. 男孩潜艇手册(the Boys' Book Of Submarines) 000004

5. 男孩潜艇手册(the Boys' Book Of Submarines) 000005

6. 男孩潜艇手册(the Boys' Book Of Submarines) 000006

7. 男孩潜艇手册(the Boys' Book Of Submarines) 000007

8. 男孩潜艇手册(the Boys' Book Of Submarines) 000008

使用说明

- 本目录为大字打印优化版本，正文字号 18pt，适合纸质阅读
- 电子版请访问对应 HTML 文件，支持语音播放功能
- 建议双面打印，左侧留白已优化，便于装订
- 章节标题已按字母顺序排列，便于快速查找

男孩潜艇手册(The Boys' Book of Submarines)
第1/8页

[-] [noʊt] : [ɪf] [səˈpɔrtəd, səˈpɔrtɪd][baɪ][jʊr; jər] [dɪˈvaɪs] ,
Transcriber's Note : If supported by your device ,
转录员的 笔记 : 如果 有 经过 你的 设备 ,

转录员注：如果您的设备支持，

['lɑːrdʒər]['vɜːrʒ(ə)nz][ʌv; əv] ['meni] [ʌv; əv][ðə; ði] ['fəutəgræfs] [ænd; ənd]['daiəgræmz] [meɪ] [biː; bi] [siːn] [baɪ]
larger versions of many of the photographs and diagrams may be seen by
更大的 版本 的 许多 的 这 照片 和 图表 可能 是 已见 经过
['klɪkɪŋ] [ɑːn][ðə; ði] ['ɪmɪdʒ] .
clicking on the image .
点击 在 这 图像 .

点击图片即可查看许多照片和图表的放大版本。

[[aɪ]]
[i]
[我]

[我]

[ðə; ði] [bɔɪz] - [bʊk] [ʌv; əv] ['sʌbməˌrin]
THE BOYS ' BOOK OF SUBMARINES
这 男孩们 - 书 的 潜艇

男孩的潜艇手册

['kɜːrtəsi] [ʌv; əv] ['lɛzliːz] ['wiːkli]
Courtesy of Leslie's Weekly
礼貌 的 莱斯利的 每周

承蒙《莱斯利周刊》惠允

[ə; eɪ] ['mɑːdərn] [ə'merɪkən] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] ['kruːzɪŋ] [ɪn] [ðə; ði] [ə'floʊt] [kən'dɪʃ(ə)n] [wɪð; wɪθ]
A MODERN AMERICAN SUBMARINE CRUISING IN THE AFLOAT CONDITION WITH
一个 现代的 美国人 潜艇 巡航 在 这 漂浮 状况 和
['fɔːwəd] ['daɪvɪŋ] ['rʌdərz] ['foʊldɪd] [bæk] [ə'genst] [ðə; ði] [hʌl]
FOREWARD DIVING RUDDERS FOLDED BACK AGAINST THE HULL
前言 潜水 舵 折叠 后退 反对 这 船体

一艘现代化的美国潜艇在水面航行，前部潜水舵已折叠收起贴靠在船体上。

[[iː]]
[ii]
[二、]

[ii]

[[ˌaɪˈaɪˈaɪ]]
[iii]
[三、]

[iii]

[ðə; ði] [bɔɪz] - [bʊk]
THE BOYS ' BOOK
这 男孩们 - 书

男孩们的书

[ʌv; əv] ['sʌbməˌrin]
OF SUBMARINES
的 潜艇

潜艇

[baɪ]
BY
经过

经过

[ə; eɪ] . ['fredrɪk] ['kɔlinz]
A . FREDERICK COLLINS
一个 . 弗雷德里克 柯林斯

A. 弗雷德里克·柯林斯

['ɔːθər] [ʌv; əv] “ [ɪn'ventɪŋ] [fɔːr; fər] [bɔɪz] , ”
AUTHOR OF “ INVENTING FOR BOYS , ”
作者 的 “ 发明 为了 男孩们 , ”

《男孩发明创造》一书的作者

“ ['mænjuəl] [ʌv; əv] ['waɪərləs] [tə'legrəfi] , ”
“ MANUAL OF WIRELESS TELEGRAPHY , ”
“ 手动的 的 无线的 电报 , ”

《无线电报手册》

“ ['kiːpɪŋ] [ʌp] [wɪð; wɪθ][jʊr; jər] ['moʊtər] [kɑːr] , ”
“ KEEPING UP WITH YOUR MOTOR CAR , ”
“ 保持 向上 和 你的 发动机 车 , ”

“与你的汽车保持同步”

“ [haʊ] [tuː; tə] [flaɪ] , ” [ˌet 'setərə; ˌɪt 'setərə] .
“ HOW TO FLY , ” ETC .
“ 如何 到 飞 , ” ETC .

“如何飞行”等等。

[ænd; ənd]
AND
和

和

['vəːdʒil][diː] . ['kɔlinz]
VIRGIL D . COLLINS
维吉尔 D . 柯林斯

维吉尔·D·柯林斯

['ɔːθər] [ʌv; əv] “ [ə; eɪ] ['wɜːrkɪŋ] ['ældʒɪbrə] , ” [ænd; ənd]
AUTHOR OF “ A WORKING ALGEBRA , ” AND
作者 的 “ 一个 在职的 代数 , ” 和

《实用代数》的作者，以及

[ˌsiː 'oʊ] - ['ɔːθər] [ʌv; əv] “ ['ʃuːtɪŋ] [fɔːr; fər] [bɔɪz]
CO - AUTHOR OF “ SHOOTING FOR BOYS
一氧化碳 - 作者 的 “ 射击 为了 男孩们

《为男孩射击》的合著者

” [wɪð; wɪθ] ['nuːmərəs] [ˌilə'streiʃəns] [ænd; ənd]
” WITH NUMEROUS ILLUSTRATIONS AND
” 和 很多的 插图 和

“配有大量插图和

['daiəgræmz]
DIAGRAMS
图表

图表

[nuː] [jɔːk]
NEW YORK
新的 约克

纽约

['fredrɪk] [ə; eɪ] . [stoʊks] ['kʌmpəni]
FREDERICK A . STOKES COMPANY
弗雷德里克 一个 . 斯托克斯 公司

弗雷德里克·A·斯托克斯公司

['pʌblɪʃərz]
PUBLISHERS
出版商

出版商

[[ˌaɪ 'viː]]
[iv]
[四]

[iv]

['kɑːpiraɪt] , - , [baɪ]
Copyright , 1917 , by
版权 , - , 经过

版权所有，1917 年，作者

['fredrɪk] [ə; eɪ] . [stoʊks] ['kʌmpəni]
Frederick A . Stokes Company
弗雷德里克 一个 . 斯托克斯 公司

弗雷德里克·A·斯托克斯公司

[ɔːl] [raɪts] [rɪ'zɜːrvd]
All rights reserved
全部 权利 预订的

版权所有

[[viː]]
[v]
[v]

[v]

[tuː; tə]
TO
到

到

['lestər] ['bɜːnəm, 'bɜːnhæm] ['kɔlinz]
LESTER BURNHAM COLLINS
莱斯特 伯纳姆 柯林斯

莱斯特·伯纳姆·柯林斯

[ju'naɪtɪd] [steɪts] ['neɪvi]
UNITED STATES NAVY
团结的 各州 海军

美国海军

[['vaɪ, 'viː]]
[vi]
[六]

[vi]

[[ˌviːˌaɪ'aɪ]]
[vii]
[七]

[vii]

[ə; eɪ] [wɜːrd] [tuː; tə][juː; jʊ]
A WORD TO YOU
一个 单词 到 你

致你

[ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] !

Submarine	**!**
潜艇	!

潜艇!

[its] [ə; eɪ][wɜːrd] [ðæts] [ɪn] ['ɛvriːˌbɑːdiːz] [maɪnd] — [ɑːn] ['evri] [wʌnz] [tʌŋ] .

It's	**a**	**word**	**that's**	**in**	**everybody's**	**mind**	**—**	**on**	**every**	**one's**	**tongue**	**.**
它是	一个	单词	那就是	在	每个人的	头脑	—	在	每一个	一个人的	舌头	.

这是一个萦绕在每个人心头、人人都在谈论的词。

[ðə; ði] ['veri] [saʊnd] [ʌv; əv][ˌaɪ 'tiː] ['kɔndʒəz] [ʌp] [θɔːts] [ʌv; əv] [greɪt] [ʃɪps] [ðæt] [wɜːr; wər][ænd; ənd] [wɪl]

The	**very**	**sound**	**of**	**it**	**conjures**	**up**	**thoughts**	**of**	**great**	**ships**	**that**	**were**	**and**	**will**
这	非常	声音	的	它	召唤	向上	想法	的	伟大的	船舶	那	是	和	将要

[biː; bi] [tɔr'piːˌdoʊd] [ænd; ənd] [sent] [tuː; tə][ðə; ði] ['bɑːtəm] [ʌv; əv][ðə; ði][oʊld]['oʊʃ(ə)n][tuː; tə] [rʌst] [ænd; ənd]

be	**torpedoed**	**and**	**sent**	**to**	**the**	**bottom**	**of**	**the**	**old**	**ocean**	**to**	**rust**	**and**
是	被鱼雷击中	和	发送	到	这	底部	的	这	老的	海洋	到	锈	和

[tuː; tə][rɑːt][ðer; ðər] .

to	**rot**	**there**	**.**
到	腐烂	那里	.

光是听到这个声音，就让人联想起那些曾经和将来都会被鱼雷击沉、沉入海底锈蚀腐烂的巨轮。

[ʌv; əv][ɔːl][ðə; ði] ['maɪti] ['mɒnstəz] [ðæt] ['evər] [seɪld] [ðə; ði]['sev(ə)n] ['siːz] [ðɪs] [ˌpaɪ'rætɪkl][krɑːft][ɪz][baɪ]

Of	**all**	**the**	**mighty**	**monsters**	**that**	**ever**	**sailed**	**the**	**seven**	**seas**	**this**	**piratical**	**craft**	**is**	**by**
的	全部	这	强大的	怪物	那	曾经	航行	这	七	海域	这	海盗	工艺	是	经过

[lɔːŋ] [ɑːdz] [ðə; ði][moʊst] ['derɪŋ] [æz; əz] [wel] [æz; əz][ðə; ði][moʊst] ['deɪndʒərəs] [tuː; tə][bəuθ] [laɪf] [ænd; ənd]

long	**odds**	**the**	**most**	**daring**	**as**	**well**	**as**	**the**	**most**	**dangerous**	**to**	**both**	**life**	**and**
长的	赔率	这	最多	大胆	作为	出色地	作为	这	最多	危险的	到	两个都	生活	和

['prɑːpərti] .

property	**.**
财产	.

在曾经航行于七大洋的所有强大船只中，这艘海盗船无疑是最胆大妄为的，也是对生命和财产最危险的。

[ænd; ənd] [jet] [waɪl] [ʌv; əv] [kɔːrs] [juː; jʊ] [noʊ] [ðæt] [ə; eɪ][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][kæn; kən]['træv(ə)l][ɑːn][ɔːr]

And	**yet**	**while**	**of**	**course**	**you**	**know**	**that**	**a**	**submarine**	**can**	**travel**	**on**	**or**
和	然而	尽管	的	课程	你	知道	那	一个	潜艇	能	旅行	在	或者

['ʌndər] [ðə; ði]['wɔːtər] ,

under	**the**	**water**	**,**
在下面	这	水	,

当然，你也知道潜艇既可以在水上航行，也可以在水下航行；

[daɪv] [laɪk] [ə; eɪ] ['pɔːrpəs] [ænd; ənd] [dɪ'strɔɪ] [æn; ən] ['enəmi] [ʃɪp] [baɪ] ['ʃuːtɪŋ] [ə; eɪ][tɔːr'piːdoʊ][æt; ət]

dive	**like**	**a**	**porpoise**	**and**	**destroy**	**an**	**enemy**	**ship**	**by**	**shooting**	**a**	**torpedo**	**at**
潜水	喜欢	一个	海豚	和	破坏	一个	敌人	船	经过	射击	一个	鱼雷	在

[hɜːr; hər] ,

her	**,**
她	,

像海豚一样潜入水中，发射鱼雷摧毁敌舰。

[duː][juː; jʊ] [noʊ] [ɪg'zæktli] [haʊ] [æn; ən] ['ʌndərsiː] [boʊt] [wɜːrks] [ænd; ənd] [faɪts] [ænd; ənd][dʒʌst] [haʊ] [ʃiː; ʃi]

do	**you**	**know**	**exactly**	**how**	**an**	**undersea**	**boat**	**works**	**and**	**fights**	**and**	**just**	**how**	**she**
做	你	知道	确切地	如何	一个	海底	船	作品	和	战斗	和	只是	如何	她

[dʌz] [ɔːl][ðə; ði] ['siːmɪŋli] [ɪm'pɑːsəb(ə)l] [fiːts] [fɔːr; fər] [wɪtʃ] [ʃiː; ʃi][ɪz] [noʊ'tɔːriəs] ?

does	**all**	**the**	**seemingly**	**impossible**	**feats**	**for**	**which**	**she**	**is**	**notorious**	**?**
做	全部	这	似乎	不可能的	壮举	为了	哪个	她	是	臭名昭著	?

你知道一艘海底战舰究竟是如何运作和战斗的吗？你又是如何完成那些让她名声大噪、看似不可能完成的壮举的呢?

[æt; ət][ðə; ði]['prez(ə)nt] [taɪm] [ðə; ði] ['gretɪst] [wɔːr][ɪn][ðə; ði] ['wɜːldz] ['hɪstri; 'hɪstəri][ɪz] ['biːɪŋ] [fɔːt] ,

At	**the**	**present**	**time**	**the**	**greatest**	**war**	**in**	**the**	**world's**	**history**	**is**	**being**	**fought**	**,**
在	这	展示	时间	这	最	战争	在	这	世界的	历史	是	存在	战斗	,

目前，世界历史上规模最大的战争正在进行中。

[ænd; ənd][juː; jʊ][ɑːr; ər] [mɔːr] [ðæn; ðən][ə; eɪ] [mɪr] ['lʊkər] - [ɑːn][fɔːr; fər][jʊr; jər] ['kʌntri] [ɪz][ɪn][ˌaɪ 'tiː]

and	you	are	more	than	a	mere	looker	-	on	for	your	country	is	in	it
和	你	是	更多的	比	一个	仅仅	观察者	-	在	为了	你的	国家	是	在	它

[ænd; ənd][juː; jʊ] [meɪ] [biː; bi][wʌn][ʌv; əv][ðə; ði] [bɔɪz] [huː] [wɪl] [biː; bi] [kɔːld] [tuː; tə][ðə; ði] ['kʌlɚz] [tuː; tə]

and	you	may	be	one	of	the	boys	who	will	be	called	to	the	colors	to
和	你	可能	是	一	的	这	男孩们	WHO	将要	是	称为	到	这	颜色	到

[dɪ'fend] [hɜːr; hər][ɑːn] ,

defend	her	on	,
保卫	她	在	,

你不仅仅是一个旁观者，因为你的国家也参与其中，你很可能就是那些将被征召上战场保卫祖国的战士之一。

[ɔːr] [ə'genst] , [ðiːz] ['ʌndərsiː] [krɑːft] .

or	against	,	these	undersea	craft	.
或者	反对	,	这些	海底	工艺	.

或者对抗这些水下飞行器。

[ɪf] [fɔːr; fər][noʊ] ['ʌðər] ['riːz(ə)n][ðæn; ðən] [ðɪs] [juː; jʊ] [ɔːt] [tuː; tə] ['fɑːloʊ] [nɑːt]['oʊnli][ðə; ði] ['bætlz] [æz; əz]

If	for	no	other	reason	than	this	you	ought	to	follow	not	only	the	battles	as
如果	为了	不	其他	原因	比	这	你	应该	到	跟随	不是	仅有的	这	战斗	作为

[ðeɪ] [ɑːr; ər] ['biːɪŋ] [fɔːt] [ɑːn][ðə; ði] [iːst] [ænd; ənd] [west] [frʌnts] [ʌv; əv] ['jʊrəp] ,

they	are	being	fought	on	the	east	and	west	fronts	of	Europe	,
他们	是	存在	战斗	在	这	东方	和	西方	前线	的	欧洲	,

即使没有其他原因，你也应该关注欧洲东西战线上的战事，仅仅为了这一点。

[bʌt; bət][ðə; ði] ['wɔːrfer] [ðæt] [ɪz] ['biːɪŋ] [weɪdʒd][baɪ][ðə; ði] ['sʌbməˌrin] [ɑːn][ðə; ði] [haɪ]

but	the	warfare	that	is	being	waged	by	the	submarines	on	the	high
但	这	战争	那	是	存在	发动	经过	这	潜艇	在	这	高的

但是，潜艇在高空进行的战争

[[ˌviːˌaɪ'aɪ'aɪ]]

[	viii	]
[	八	]

[viii]

['siːz] , [fɔːr; fər][ɑːn] [ðiːz] ['boʊts]['hɪndʒɪz][tuː; tə][ə; eɪ] ['veri] [lɑːrdʒ] [ɪk'stent][ðə; ði] ['aʊtkʌm] [ʌv; əv][ðə; ði]

seas	,	for	on	these	boats	hinges	to	a	very	large	extent	the	outcome	of	the
海域	,	为了	在	这些	船	铰链	到	一个	非常	大的	程度	这	结果	的	这

[wɔːr] .

war	.
战争	.

大海，因为战争的结局很大程度上取决于这些船只。

['evər] [sɪns] [ðə; ði] [jɪr] [ʌv; əv] - [wen] [faɪv] [ʌv; əv][ðə; ði][fɜːrst] ['riːəli] [sək'sesf(ə)l] ['sʌbməˌrin]

Ever	since	the	year	of	1900	when	five	of	the	first	really	successful	submarines
曾经	自从	这	年	的	-	什么时候	五	的	这	第一的	真的	成功的	潜艇

[wɜːr; wər] [bɪlt] [ɪn][ðə; ði][juˈnaɪtɪd] [steɪts] [ænd; ənd] [sent] [tuː; tə] ['ɪŋgləˌnd] [ðə; ði]['vælјuː][ʌv; əv] [ðɪs] [kaɪnd]

were	built	in	the	United	States	and	sent	to	England	the	value	of	this	kind
是	建造	在	这	团结的	各州	和	发送	到	英格兰	这	价值	的	这	种类

[ʌv; əv][wɔːr] - [krɑːft][hæz; həz] [gɔːn] ['fɔːrwərd] [baɪ] [liːps] [ænd; ənd] [baʊndz] [æz; əz][ðə; ði] [dɪ'vaɪsɪz] [fɔːr; fər]

of	war	-	craft	has	gone	forward	by	leaps	and	bounds	as	the	devices	for
的	战争	-	工艺	有	已消失	向前	经过	跳跃	和	界限	作为	这	设备	为了

['ɑpəretɪŋ] [ðem; ðəm][wɜːr; wər] [mɔːr] [ænd; ənd] [mɔːr] [ɪm'pruːvd] .

operating	them	were	more	and	more	improved	.
操作	他们	是	更多的	和	更多的	改进	.

自 1900 年美国建造了五艘真正成功的首批潜艇并送往英国以来，随着操作潜艇的设备不断改进，这类战争工具的价值突飞猛进。

['fɜːrðər] [tuː] [ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][hæz; həz] [pleɪd] [ə; eɪ][fɑːr]['lɑːrdʒər][pɑːrt][ɪn][ðə; ði][wɔːr] [ðæt] [ɪz]

Further	too	the	submarine	has	played	a	far	larger	part	in	the	war	that	is
更远	也	这	潜艇	有	玩	一个	远的	更大的	部分	在	这	战争	那	是

[naʊ] ['goʊɪŋ][ɑːn][ðæn; ðən][ðə; ði]['waɪldɪst][ˈfænsɪs][ʌv; əv][hɜːr; hər] [ɪn'ventəz] [ʌv; əv] ['twenti] ['jɪrz] [ə'goʊ]

now	going	on	than	the	wildest	fancies	of	her	inventors	of	twenty	years	ago
现在	去	在	比	这	最狂野的	幻想	的	她	发明家	的	二十	年	前

[kʊd; kəd][hæv; həv] ['pɪktʃəd] ,

could	have	pictured	,
可以	有	如图所示	,

此外，潜艇在当前战争中发挥的作用，远远超出了二十年前其发明者们最狂野的想象。

[mʌtʃ] [les] [bi'liːvd] ,

much	less	believed	,
很多	较少的	相信	,

更少人相信，

[ænd; ənd] [wʌt] [ɪz][ʌv; əv]['iːv(ə)n] ['greɪtər] ['ɪmpɔːrt][ʃiː; ʃi][bɪdz] [fer] [tuː; tə] [bɪ'kʌm] [ðə; ði] ['tʃæmpiən]

and	what	is	of	even	greater	import	she	bids	fair	to	become	the	champion
和	什么	是	的	甚至	更大的	进口	她	出价	公平的	到	变得	这	冠军

['faɪtər] [ʌv; əv][ðə; ði] [siː] [ɪn][ðə; ði]['fjuːtʃər] .

fighter	of	the	sea	in	the	future	.
战斗机	的	这	海	在	这	未来	.

更重要的是，她有望在未来成为海上冠军战士。

[ɪn'diːd] [soʊ] ['wʌndərf(ə)l] [ɪz][ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][ænd; ənd][soʊ] [greɪt] [ɑːr; ər][hɜːr; hər] [ˌpɔsə'bilitiz]

Indeed	so	wonderful	is	the	submarine	and	so	great	are	her	possibilities
的确	所以	精彩的	是	这	潜艇	和	所以	伟大的	是	她	可能性

[ðæt] [juː; jʊ] [ʃʊd; ʃəd] [baɪ][ɔːl] [miːnz] [noʊ] [ɪg'zæktli] [haʊ] [ʃiː; ʃi][ɪz] [meɪd] [ænd; ənd] [wɜːrks] ,

that	you	should	by	all	means	know	exactly	how	she	is	made	and	works	,
那	你	应该	经过	全部	方法	知道	确切地	如何	她	是	制成	和	作品	,

潜艇的确非常精妙，拥有巨大的潜力，因此你务必了解它的构造和工作原理。

[æz; əz] [wel] [æz; əz][hɜːr; hər] [tɔː'piːdəʊz] .

as	well	as	her	torpedoes	.
作为	出色地	作为	她	鱼雷	.

以及她的鱼雷。

[ðə; ði] ['iːzɪɪst] [ænd; ənd] ['sɜːrt(ə)nli] [ðə; ði][moʊst] ['ɪntrəstɪŋ] [wei] [tuː; tə][faɪnd] [aʊt] [ðiːz] [θɪŋz] [ɪz]

The	easiest	and	certainly	the	most	interesting	way	to	find	out	these	things	is
这	最容易	和	当然	这	最多	有趣的	方式	到	寻找	出去	这些	事物	是

[tuː; tə] [riːd] [ðɪs] [bʊk] [ænd; ənd] [ðen] [bɪld] [ə; eɪ]['mɑːd(ə)l][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][ænd; ənd][tɔːr'piːdoʊ]

to	read	this	book	and	then	build	a	model	submarine	and	torpedo
到	读	这	书	和	然后	建造	一个	模型	潜艇	和	鱼雷

[ə'kɔːrdɪŋ] [tuː; tə][ðə; ði]['sɪmp(ə)l][də'rekʃ(ə)nz][wiː; wi][hæv; həv]['gɪv(ə)n] .

according	to	the	simple	directions	we	have	given	.
根据	到	这	简单的	方向	我们	有	给定	.

了解这些事情最简单也最有趣的方法就是阅读本书，然后按照我们提供的简单说明制作潜艇和鱼雷模型。

[tuː; tə]['oʊpən][ðə; ði] ['kʌvərz] [ʌv; əv] [ðɪs] [bʊk] [ænd; ənd][tuː; tə] [riːd] [ˌaɪ 'tiː][ɪz][ðə; ði][nekst] [θɪŋ] [tuː; tə]

To	open	the	covers	of	this	book	and	to	read	it	is	the	next	thing	to
到	打开	这	封面	的	这	书	和	到	读	它	是	这	下一个	事物	到

['goʊɪŋ] [θruː] [ðə; ði] [hætʃ] [ɪn][ðə; ði] [brɪdʒ] [ʌv; əv][ðə; ði] [ˈkɔniŋ] ['taʊər] [ænd; ənd] [ɪg'zæmɪnɪŋ] [ðə; ði]

going	through	the	hatch	in	the	bridge	of	the	conning	tower	and	examining	the
去	通过	这	孵化	在	这	桥	的	这	骗局	塔	和	检查	这

['mekənɪzəm] [æt; ət][fɜːrst][hænd] .

mechanism	at	first	hand	.
机制	在	第一的	手	.

翻开这本书，阅读它，就如同穿过指挥塔舰桥的舱口，亲身检查其内部机械装置一样。

[soʊ][duː][ˌaɪ ˈtiː] [naʊ] .
So do it now .
所以 做 它 现在 .

所以现在就去做。

[ə; eɪ] . [ˈfredrɪk] [ˈkɔlinz] ,
A . Frederick Collins ,
一个 . 弗雷德里克 柯林斯 ,

A. Frederick Collins，

[ˈvəːdʒil][diː] . [ˈkɔlinz] ,
Virgil D . Collins ,
维吉尔 D . 柯林斯 ,

维吉尔·D·柯林斯

- [ˈrɪvərsaɪd] [draɪv] ,
550 Riverside Drive ,
- 河边 驾驶 ,

河滨大道550号

[nuː] [jɔːk] [ˈsɪti] .
New York City .
新的 约克 城市 .

纽约市。

[[ˌaɪˈɛks]]
[ix]
[九]

[ix]

[ˈkɑːntents]
CONTENTS
内容

内容

[peɪdʒ]
PAGE
页

页

“ [ə; eɪ] [wɜːrd] [tuː; tə] [juː; jʊ] ” [ˌviːˌaɪˈaɪ]
“ A Word to You ” vii
“ 一个 单词 到 你 ” 七

“致你一句话”七

[ˈtʃæptər]
CHAPTER
章

章

[aɪ] . [ðə; ði] [fɜːrst] [ʌv; əv] [ðə; ði] [ˈsʌbməˌrin] [wʌn]
I . The First of the Submarines 1
我 . 这 第一的 的 这 潜艇 1

一、第一艘潜艇

[haʊ] [ðə; ði][ˌsʌbmə'ri:n; 'sʌbməri:n] [keɪm] [tu:; tə][bi:; bi] . — [ðə; ði] [dɪ'veləpmənt] [ʌv; əv][ðə; ði]

How	the	Submarine	Came	to	Be	.	—	The	Development	of	the
如何	这	潜艇	来	到	是	.	—	这	发展	的	这

[ˌsʌbmə'ri:n; 'sʌbməri:n] . — [ðə; ði][fɜ:rst][ˌsʌbmə'ri:n; 'sʌbməri:n][boʊt] . — [ə; eɪ][ˌsʌbmə'ri:n; 'sʌbməri:n][ʌv; əv]

Submarine	.	—	The	First	Submarine	Boat	.	—	A	Submarine	of
潜艇	.	—	这	第一的	潜艇	船	.	—	一个	潜艇	的

[ðə; ði] [ˌrevə'lu:ʃ(ə)n] . — [ðə; ði][fɜ:rst][tɔ:r'pi:doʊ]['faɪərd][baɪ][ə; eɪ][ˌsʌbmə'ri:n; 'sʌbməri:n] . — ['rɑ:bərt] ['fʊltənz]

the	Revolution	.	—	The	First	Torpedo	Fired	by	a	Submarine	.	—	Robert	Fulton's
这	革命	.	—	这	第一的	鱼雷	被解雇	经过	一个	潜艇	.	—	罗伯特	富尔顿的

[ˌsʌbmə'ri:n; 'sʌbməri:n] . — [ðə; ði] ['ɜ:rliɪst] [sti:m] [prə'peld] [ˌsʌbmə'ri:n; 'sʌbməri:n] . — [ðə; ði]

Submarine	.	—	The	Earliest	Steam	Propelled	Submarine	.	—	The
潜艇	.	—	这	最早	蒸汽	推进	潜艇	.	—	这

潜艇的由来——潜艇的发展——第一艘潜艇——革命时期的潜艇——潜艇发射的第一枚鱼雷——罗伯特·富尔顿的潜艇——最早的蒸汽动力潜艇——

['kʌmɪŋ] [ʌv; əv][ðə; ði][tɔ:r'pi:doʊ] - [tu:b] [ˌsʌbmə'ri:n; 'sʌbməri:n] . — [ðə; ði] [ɪn'venʃ(ə)n] [ʌv; əv][ðə; ði] [ɪ'lektrɪk]

Coming	of	the	Torpedo	-	Tube	Submarine	.	—	The	Invention	of	the	Electric
未来	的	这	鱼雷	-	管子	潜艇	.	—	这	发明	的	这	电的

[ˌsʌbmə'ri:n; 'sʌbməri:n] . — [wʌt] [ðə; ði][gæs] ['endʒɪn] [dɪd][fɔ:r; fər][ðə; ði][ˌsʌbmə'ri:n; 'sʌbməri:n] . — [ðə; ði]

Submarine	.	—	What	the	Gas	Engine	Did	for	the	Submarine	.	—	The
潜艇	.	—	什么	这	气体	引擎	做过	为了	这	潜艇	.	—	这

[tu:] [taɪps] [ʌv; əv] ['sʌbməˌrin] .

Two	Types	of	Submarines	.
二	类型	的	潜艇	.

鱼雷发射管潜艇的出现——电动潜艇的发明——燃气发动机对潜艇的贡献——两种类型的潜艇。

[i:] .

II	.
二	.

二、

[haʊ] [tu:; tə] [meɪk] [ænd; ənd] [wɜ:rk] [ə; eɪ]['mɑ:d(ə)l][ˌsʌbmə'ri:n; 'sʌbməri:n] -

How	to	Make	and	Work	a	Model	Submarine	23
如何	到	制作	和	工作	一个	模型	潜艇	-

如何制作和操作模型潜艇 23

[ðə; ði] ['bæləst] [tæŋk] . — [ðə; ði] [er] [kən'troʊl] ['mekənɪzəm] . — [ə'baʊt] [ðə; ði] ['paʊər] [plænt] . — [ðə; ði]

The	Ballast	Tank	.	—	The	Air	Control	Mechanism	.	—	About	the	Power	Plant	.	—	The
这	压载物	坦克	.	—	这	空气	控制	机制	.	—	关于	这	力量	植物	.	—	这

['pʊʃər] [kən'troʊl] [dɪ'vaɪs] . — [ðə; ði]

Pusher	Control	Device	.	—	The
推手	控制	设备	.	—	这

压载舱——空气控制机构——关于动力装置——推进器控制装置——

[prə'pelər] - [ʃæft] . — [ɪn'stɔ:lɪŋ] [ðə; ði]['moʊtər] . — ['bæləstɪŋ] [ðə; ði] [boʊt] . — ['meɪkɪŋ] [ðə; ði]

Propeller	-	Shaft	.	—	Installing	the	Motor	.	—	Ballasting	the	Boat	.	—	Making	the
螺旋桨	-	轴	.	—	安装	这	发动机	.	—	压载	这	船	.	—	制作	这

['su:pərstrʌktʃər] . — [ænd; ənd]

Superstructure	.	—	And
上层建筑	.	—	和

螺旋桨轴——安装发动机——船舶压载——建造上层建筑——以及

[naʊ] [ðə; ði] ['kɔnɪŋ] ['taʊər] . — ['setɪŋ] [ðə; ði] [prə'pelər] . — ['pʊtɪŋ] [ɑ:n][ðə; ði] ['rʌdər] . —

Now	the	Conning	Tower	.	—	Setting	the	Propeller	.	—	Putting	on	the	Rudder	.	—
现在	这	骗局	塔	.	—	环境	这	螺旋桨	.	—	推杆	在	这	舵	.	—

['peɪntɪŋ] [jʊr; jər][krɑ:ft] . — [haʊ] [tu:; tə] [wɜ:rk] [jʊr; jər][ˌsʌbmə'ri:n; 'sʌbməri:n] .

Painting	Your	Craft	.	—	How	to	Work	Your	Submarine	.
绘画	你的	工艺	.	—	如何	到	工作	你的	潜艇	.

现在是指挥塔。—安装螺旋桨。—安装舵。—给你的潜艇涂漆。—如何操作你的潜艇。

[ˌaɪˈaɪˈaɪ] .

III **.**

三、 .

三、

[haʊ] [ə; eɪ] ['riːəl] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][ɪz] [meɪd] [ænd; ənd] [wɜːrks] -

How **a** **Real** **Submarine** **Is** **Made** **and** **Works** **51**

如何 一个 真实的 潜艇 是 制成 和 作品 -

一艘真正的潜艇是如何制造和运作的 51

[ðə; ði][pɑːrts][ʌv; əv][ə; eɪ][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] . — [haʊ] [ðə; ði] [hʌl] [ɪz] [meɪd] . — [wʌt] [ðə; ði]

The **Parts** **of** **a** **Submarine** **.** **—** **How** **the** **Hull** **Is** **Made** **.** **—** **What** **the**

这 部分 的 一个 潜艇 . — 如何 这 赫尔 是 制成 . — 什么 这

['suːpərstrʌktʃər]

Superstructure

上层建筑

潜艇的组成部分——艇体是如何制造的——上层建筑

[ɪz] . — [ðə; ði] [ˌaʊt'saɪd] [ʌv; əv][ðə; ði] ['kɔnɪŋ] ['taʊər] . — [ə; eɪ] [lʊk] [ˌɪn'saɪd][ʌv; əv][ðə; ði] [hʌl] . — [ə; eɪ]

Is **.** **—** **The** **Outside** **of** **the** **Conning** **Tower** **.** **—** **A** **Look** **Inside** **of** **the** **Hull** **.** **—** **A**

是 . — 这 外部 的 这 骗局 塔 . — 一个 看 里面 的 这 赫尔 . — 一个

[piːp] ['ɪntuː][ðə; ði] ['kɔnɪŋ] ['taʊər] . — [naʊ] [ðə; ði] ['nævəˌgeɪtɪŋ] [kəm'pɑːrtmənt] . — [nekst] ,

Peep **into** **the** **Conning** **Tower** **.** **—** **Now** **the** **Navigating** **Compartment** **.** **—** **Next** **,**

窥视 进入 这 骗局 塔 . — 现在 这 导航 隔间 . — 下一个 ,

是。——指挥塔外部。——船体内部一览。——指挥塔内部一瞥。——现在是导航舱。——接下来，

[ðə; ði] ['daɪvɪŋ] [kən'troʊl] [kəm'pɑːrtmənt] . — [ðə; ði] [fɔːr] [steɪts] [ʌv; əv][ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] . —

the **Diving** **Control** **Compartment** **.** **—** **The** **Four** **States** **of** **the** **Submarine** **.** **—**

这 潜水 控制 隔间 . — 这 四 各州 的 这 潜艇 . —

[haʊ] [ə; eɪ][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn]['daiviːz] . — [ðə; ði] ['bæləst] [pʌmps] [ænd; ənd] [wʌt] [ðeɪ] [duː] . — [wʌt]

How **a** **Submarine** **Dives** **.** **—** **The** **Ballast** **Pumps** **and** **What** **They** **Do** **.** **—** **What**

如何 一个 潜艇 潜水 . — 这 压载物 水泵 和 什么 他们 做 . — 什么

[ðə; ði] ['bɔɪənsi] [tæŋks][ɑːr; ər][fɔːr; fər] . — [kəm'prest]

the **Buoyancy** **Tanks** **Are** **For** **.** **—** **Compressed**

这 浮力 坦克 是 为了 . — 压缩

潜水控制舱——潜艇的四种状态——潜艇如何潜水——压载泵及其作用——浮力舱的作用——压缩

[er] [ænd; ənd] [er] - [kəm'presər] [pʌmps] . — [ˌɪn'saɪd][ðə; ði][tɔːr'piːdoʊ] [kəm'pɑːrtmənt] . — [waɪ]

Air **and** **Air** **-** **Compressor** **Pumps** **.** **—** **Inside** **the** **Torpedo** **Compartment** **.** **—** **Why**

空气 和 空气 - 压缩机 水泵 . — 里面 这 鱼雷 隔间 . — 为什么

['trɪmɪŋ] [tæŋks] [ɑːr; ər] [juːst] . — [ɪn][ðə; ði][maɪn]

Trimming **Tanks** **Are** **Used** **.** **—** **In** **the** **Mine**

修剪 坦克 是 用过的 . — 在 这 矿

空气和空气压缩机泵——鱼雷舱内部——为什么使用配平气罐——在矿井中

[kəm'pɑːrtmənt] . — [ænd; ənd] [læst] [ʌv; əv] [ɔːl] , [ðə; ði] [siː] ['æŋkər] . — [wer] [ðə; ði] [kruː] [ʌv; əv][ə; eɪ]

Compartment **.** **—** **And** **Last** **of** **All** **,** **the** **Sea** **Anchor** **.** **—** **Where** **the** **Crew** **of** **a**

隔间 . — 和 最后的 的 全部 , 这 海 锚 . — 在哪里 这 全体人员 的 一个

[ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][laɪvz; lɪvz] .

Submarine **Lives** **.**

潜艇 生活 .

舱室。——最后是海锚。——潜艇艇员居住的地方。

[ˌaɪ 'viː] .

IV **.**

第四 .

四、

[ðə; ði] [hɑːrt] [ʌv; əv][ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] -

The **Heart** **of** **the** **Submarine** **73**

这 心 的 这 潜艇 -

[wʌt] [ə; eɪ] [gʊd] ['paʊər] [plænt] [ɪz] . — [ðə; ði] [fɔːlts] [ʌv; əv] [ðə; ði] [stiːm] ['endʒɪn] . — [wen] [ðə; ði]

What	a	Good	Power	Plant	Is	.	—	The	Faults	of	the	Steam	Engine	.	—	When	the
什么	一个	好的	力量	植物	是	.	—	这	故障	的	这	蒸汽	引擎	.	—	什么时候	这

['gæsəliːn; ˌgæsə'liːn] ['endʒɪn] [keɪm] . — [haʊ] [ðə; ði] ['gæsəliːn; ˌgæsə'liːn] ['endʒɪn]

Gasoline	Engine	Came	.	—	How	the	Gasoline	Engine
汽油	引擎	来	.	—	如何	这	汽油	引擎

好的发电厂是什么样的？——蒸汽机的缺点。——汽油机的出现。——汽油机的原理。

[wɜːrks] . — [ðə; ði] [læst] [wɜːrd] [ɪn] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] ['endʒɪnz] . — [waɪ] [æn; ən] [ɪ'lektrɪk] ['paʊər] [plænt]

Works	.	—	The	Last	Word	in	Submarine	Engines	.	—	Why	an	Electric	Power	Plant
作品	.	—	这	最后的	单词	在	潜艇	发动机	.	—	为什么	一个	电的	力量	植物

[ɪz] ['niːdɪd] . — [ðə; ði] ['daɪnəmoʊ] - ['moʊtər] [ænd; ənd] ['stɔːrɪdʒ] ['bætəri] ['sɪstəm] .

Is	Needed	.	—	The	Dynamo	-	Motor	and	Storage	Battery	System	.
是	需要	.	—	这	发电机	-	发动机	和	贮存	电池	系统	.

作品集——潜艇发动机的最终定论——为什么需要电力动力装置——发电机和蓄电池系统。

[viː] . ['meɪkɪŋ] [ænd; ənd] ['ʃuːtɪŋ] [ðə; ði] [tɔːr'piːdoʊ] -

V	.	Making	and	Shooting	the	Torpedo	91
V	.	制作	和	射击	这	鱼雷	-

V. 制造和发射鱼雷91

[ðə; ði] [fɜːrst] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [tɔː'piːdəʊz] . — [haʊ] [tuː; tə] [meɪk] [ə; eɪ] ['mɑːd(ə)l] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn]

The	First	Submarine	Torpedoes	.	—	How	to	Make	a	Model	Submarine
这	第一的	潜艇	鱼雷	.	—	如何	到	制作	一个	模型	潜艇

[tɔːr'piːdoʊ] . — [ðə; ði] ['bɑːdi] [ʌv; əv] [ðə; ði] [tɔːr'piːdoʊ] . — [jʊr; jər] [tɔːr'piːdoʊ] [ɪn] ['ækʃ(ə)n] . — [haʊ] [ə; eɪ] ['riːəl]

Torpedo	.	—	The	Body	of	the	Torpedo	.	—	Your	Torpedo	in	Action	.	—	How	a	Real
鱼雷	.	—	这	身体	的	这	鱼雷	.	—	你的	鱼雷	在	行动	.	—	如何	一个	真实的

[tɔːr'piːdoʊ] [ɪz] [meɪd] . — [ðə; ði] ['detəneɪtɪŋ] ,

Torpedo	Is	Made	.	—	The	Detonating	,
鱼雷	是	制成	.	—	这	引爆	,

第一批潜艇鱼雷——如何制作潜艇鱼雷模型——鱼雷主体——你的鱼雷正在执行任务——真正的鱼雷是如何制造的——引爆，

[ɔːr] ['faɪərɪŋ] ['mekənɪzəm] . — [ðə; ði] ['endʒɪn] [ðæt] ['draɪvz] [ðə; ði] [tɔːr'piːdoʊ] . — [haʊ] [ə; eɪ] [tɔːr'piːdoʊ] [ɪz]

or	Firing	Mechanism	.	—	The	Engine	that	Drives	the	Torpedo	.	—	How	a	Torpedo	Is
或者	射击	机制	.	—	这	引擎	那	驱动	这	鱼雷	.	—	如何	一个	鱼雷	是

[ʃɑːt] [æt; ət] [ə; eɪ] [ʃɪp] . — [ə; eɪ] [tɔːr'piːdoʊ] [wɪð; wɪθ] [ə; eɪ] ['kænən] [ɪn] [ˌaɪ 'tiː] .

Shot	at	a	Ship	.	—	A	Torpedo	with	a	Cannon	in	It	.
射击	在	一个	船	.	—	一个	鱼雷	和	一个	大炮	在	它	.

或发射机构。—驱动鱼雷的发动机。—鱼雷如何射向舰船。—装有火炮的鱼雷。

[[eks]]

[	x	]
[	x	]

[x]

['vaɪ, 'viː] .

VI	.
六年级	.

六、

['meɪkɪŋ] [ðə; ði] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] ['dɛdliːɚ] -

Making	the	Submarine	Deadlier	115
制作	这	潜艇	更致命	-

让潜艇更具杀伤力 115

['ɑːrmɪŋ] [ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][wɪð; wɪθ]['gʌnz] . — [ðə; ði] [niːd] [ʌv; əv][ə; eɪ] [kwɪk] - ['ækʃ(ə)n] [gʌn] .

Arming	the	Submarine	with	Guns	.	—	The	Need	of	a	Quick	-	Action	Gun	.
武装	这	潜艇	和	枪支	.	—	这	需要	的	一个	快的	-	行动	枪	.

— [ðə; ði] [sprɪŋ] ['ækʃ(ə)n] [gʌn] . — [ðə; ði] [kəm'prest] [er] ['ækʃ(ə)n] [gʌn] . — [haʊ] [ə; eɪ]

—	The	Spring	Action	Gun	.	—	The	Compressed	Air	Action	Gun	.	—	How	a
—	这	春天	行动	枪	.	—	这	压缩	空气	行动	枪	.	—	如何	一个

[ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [leiz] [maɪnz] . — [kaɪndz][ʌv; əv][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][maɪnz] . — [haʊ] [ðə; ði][maɪnz]

Submarine	Lays	Mines	.	—	Kinds	of	Submarine	Mines	.	—	How	the	Mines
潜艇	躺下	矿山	.	—	种类	的	潜艇	矿山	.	—	如何	这	矿山

[ɑːr; ər] [meɪd] .

Are	Made	.
是	制成	.

潜艇的火炮装备——快速反应火炮的必要性——弹簧式火炮——压缩空气式火炮——潜艇如何布设水雷——水雷的种类——水雷的制造方法

[ˌviːˌaɪ'aɪ] .

VII	.
七	.

七、

[ðə; ði] ['wʌndərf(ə)l] [aɪ] [ʌv; əv][ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] -

The	Wonderful	Eye	of	the	Submarine	129
这	精彩的	眼睛	的	这	潜艇	-

潜艇的奇妙之眼 129

[haʊ] [ðə; ði] [aɪ] [ʌv; əv][ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][gɑːt][ɪts] [neɪm] . — [ðə; ði][fɜːrst][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn]

How	the	Eye	of	the	Submarine	Got	Its	Name	.	—	The	First	Submarine
如何	这	眼睛	的	这	潜艇	得到	它是	姓名	.	—	这	第一的	潜艇

[aɪ] ,

Eye	,
眼睛	,

潜艇之眼名称的由来——第一架潜艇之眼

[ɔːr] ['perɪskoʊp] . — [haʊ] [tuː; tə] [meɪk] [ə; eɪ]['sɪmp(ə)l] ['perɪskoʊp] . — [ðə; ði]['mɑːdərn] [len'tɪkjələr]

or	Periscope	.	—	How	to	Make	a	Simple	Periscope	.	—	The	Modern	Lenticular
或者	潜望镜	.	—	如何	到	制作	一个	简单的	潜望镜	.	—	这	现代的	透镜状的

['perɪskoʊp] . — [haʊ] [ðə; ði] ['telɪskoʊp] [ɪz] [meɪd] . — [ðə; ði] ['leɪtɪst] [taɪp] [ʌv; əv] ['perɪskoʊp] . — [ðə; ði]

Periscope	.	—	How	the	Telescope	Is	Made	.	—	The	Latest	Type	of	Periscope	.	—	The
潜望镜	.	—	如何	这	望远镜	是	制成	.	—	这	最新的	类型	的	潜望镜	.	—	这

['lɪmɪtɪd] [juːz] [ʌv; əv][ðə; ði] ['perɪskoʊp] . — [ðə; ði] [nuː] ['enəmi] [ʌv; əv][ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] .

Limited	Use	of	the	Periscope	.	—	The	New	Enemy	of	the	Submarine	.
有限的	使用	的	这	潜望镜	.	—	这	新的	敌人	的	这	潜艇	.

或潜望镜。—如何制作简易潜望镜。—现代透镜式潜望镜。—望远镜的制作方法。—最新型潜望镜。—潜望镜的局限性。—潜艇的新敌人。

[ˌviːˌaɪ'aɪ'aɪ] .

VIII	.
八	.

第八章

[ðə; ði] ['mɑːrvələs] [tʌŋ] [ænd; ənd] [ɪrz] [ʌv; əv][ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] -

The	Marvelous	Tongue	and	Ears	of	the	Submarine	143
这	奇妙	舌头	和	耳朵	的	这	潜艇	-

潜艇的神奇舌头和耳朵 143

[ðə; ði] [tʌŋ] [ænd; ənd] [ɪrz] [ʌv; əv][ə; eɪ][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] . — [kaɪndz][ʌv; əv] ['sɪgnəlɪŋ] ['sɪstəmz] . —

The	Tongue	and	Ears	of	a	Submarine	.	—	Kinds	of	Signaling	Systems	.	—
这	舌头	和	耳朵	的	一个	潜艇	.	—	种类	的	信号传导	系统	.	—

[ðə; ði]['wɪgˌwæg] [wei] [ʌv; əv] ['sɪgnəlɪŋ] . — [ðə; ði] ['flæʃlaɪt] ['sɪstəm] . — [ðə; ði] ['waɪərləs] ['telɪgræf]

The	Wigwag	Way	of	Signaling	.	—	The	Flashlight	System	.	—	The	Wireless	Telegraph
这	摇	方式	的	信号传导	.	—	这	手电筒	系统	.	—	这	无线的	电报

潜艇的舌头和耳朵——信号系统的种类——摇旗信号法——手电筒系统——无线电报

['sɪstəm] . — [ˌʌndər'wɔːtər] ['sɪgnəlɪŋ] ['sɪstəmz] . — [ðə; ði] [ɪ'lektrɪk] ['kɜːrənt] , [ɔːr] [ˌkɑːndʌk'tɪvəti] ['sɪstəm]

System	.	—	Underwater	Signaling	Systems	.	—	The	Electric	Current	,	or	Conductivity	System
系统	.	—	水下	信号传导	系统	.	—	这	电的	当前的	,	或者	导电性	系统

.

:

.

系统.—水下信号系统.—电流或电导率系统。

[ˌaɪ'ɛks] .

IX	.
第九章	.

九、

[ðə; ði] [kruː] [ʌv; əv][ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] -

The	Crew	of	the	Submarine	159
这	全体人员	的	这	潜艇	-

159号潜艇艇员

[kən'dɪʃ(ə)nz] [ɑːn] ['ɜːrli] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][kraːft] . — [wen] [kruːz] [wɜːr; wər][haːrd][tuː; tə] [saɪn] . —

Conditions	on	Early	Submarine	Craft	.	—	When	Crews	Were	Hard	to	Sign	.	—
状况	在	早期的	潜艇	工艺	.	—	什么时候	船员	是	难的	到	符号	.	—

[wʌt] [ðə; ði] [beɪs] - [ʃɪp] [ɪz][fɔːr; fər] . — [haʊ] [men][ɑːr; ər] [treɪnd] [fɔːr; fər][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn]['duːti] .

What	the	Base	-	Ship	Is	For	.	—	How	Men	Are	Trained	for	Submarine	Duty	.
什么	这	根据	-	船	是	为了	.	—	如何	男人	是	受过训练	为了	潜艇	责任	.

— [ðə; ði] ['kɑːmplɪment] [ʌv; əv][ə; eɪ][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] . — ['breɪkɪŋ] [ɪn] [rɔː] [rɪ'kruːts] . — [ðə; ði]

—	The	Complement	of	a	Submarine	.	—	Breaking	in	Raw	Recruits	.	—	The
—	这	补充	的	一个	潜艇	.	—	打破	在	生的	新兵	.	—	这

[kən'dɪʃ(ə)nz] [ɪn][wɔːr] [taɪm] .

Conditions	in	War	Time	.
状况	在	战争	时间	.

早期潜艇的状况——招募艇员的困难时期——基地舰的用途——潜艇兵的训练方式——潜艇的编制——新兵的训练——战时状况。

[eks] . [haʊ] [ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [ə'tæks] -

X	.	How	the	Submarine	Attacks	171
X	.	如何	这	潜艇	攻击	-

X. 潜艇如何攻击 171

[ðə; ði]['juːzɪz][ʌv; əv][ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] . — [ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][æz; əz][ə; eɪ] [skaʊt] . —

The	Uses	of	the	Submarine	.	—	The	Submarine	as	a	Scout	.	—
这	用途	的	这	潜艇	.	—	这	潜艇	作为	一个	侦察	.	—

[ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][æz; əz][ə; eɪ] [blɑː'keɪd] . — [haʊ] [ə; eɪ][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [ə'tæks] [ə; eɪ]

The	Submarine	as	a	Blockader	.	—	How	a	Submarine	Attacks	a
这	潜艇	作为	一个	封锁者	.	—	如何	一个	潜艇	攻击	一个

['mɜːrtʃəntmən] . — [wen] ['sʌbmə,rin] [ə'tæk] [ɪn] [perz] .

Merchantman	.	—	When	Submarines	Attack	in	Pairs	.
商船	.	—	什么时候	潜艇	攻击	在	成对	.

潜艇的用途——潜艇作为侦察艇——潜艇作为封锁艇——潜艇如何攻击商船——潜艇成对攻击的情况。

[saɪˌzaɪˌksaɪˌgzaɪ] .

XI	.
十一	.

十一、

[ðə; ði] [nuː] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] ['tʃeisəz] -

The	New	Submarine	Chasers	185
这	新的	潜艇	追逐者	-

新型潜艇猎手 185

[skiːmz] [fɔːr; fər] [aʊtˈwɪtɪŋ] [ðə; ði][ˌsʌbməˈriːn; ˈsʌbməriːn] . — [plænz][fɔːr; fər] [disˈtrɔiŋ] [ðə; ði][juː] -

Schemes	for	Outwitting	the	Submarine	.	—	Plans	for	Destroying	the	U	-
方案	为了	智胜	这	潜艇	.	—	计划	为了	摧毁	这	U	-

['boʊts] . — [kaɪndz][ʌv; əv][ˌsʌbməˈriːn; ˈsʌbməriːn] ['tʃeisəz] . — [haʊ] [ðə; ði] ['tʃeɪsər] ['tʃeɪsɪz] [ə; eɪ]

Boats	.	—	Kinds	of	Submarine	Chasers	.	—	How	the	Chaser	Chases	a
船	.	—	种类	的	潜艇	追逐者	.	—	如何	这	追逐者	追逐	一个

[ˌsʌbməˈriːn; ˈsʌbməriːn] . — ['ʃuːtɪŋ] [ðə; ði] ['gʌnz] [ʌv; əv][ðə; ði] ['tʃeɪsər] . — [ˌsʌbməˈriːn; ˈsʌbməriːn] [er]

Submarine	.	—	Shooting	the	Guns	of	the	Chaser	.	—	Submarine	Air
潜艇	.	—	射击	这	枪支	的	这	追逐者	.	—	潜艇	空气

['tʃeisəz] . — [ə; eɪ] [wei] [tuː; tə] [lɪft] [ðə; ði][juː] - [boʊt] [blɑːˈkeɪd] .

Chasers	.	—	A	Way	to	Lift	the	U	-	Boat	Blockade	.
追逐者	.	—	一个	方式	到	举起	这	U	-	船	封锁	.

智胜潜艇的方案——摧毁U型潜艇的计划——潜艇驱逐舰的种类——驱逐舰如何追击潜艇——射击驱逐舰的舰炮——潜艇空中驱逐舰——解除U型潜艇封锁的一种方法。

[ˌɛksˌaɪˈaɪ] .

XII	.
十二	.

十二、

[ðə; ði] [læst] [wɜːrd] [ɪn] ['sʌbməˌrin] -

The	Last	Word	in	Submarines	199
这	最后的	单词	在	潜艇	-

潜艇的最后通牒 199

['ʌŋk(ə)l] ['sæmz] ['leɪtɪst] ['sʌbməˌrin] . — [ðə; ði] [greɪt] [blɔˈkeɪdz] [ʌv; əv][ðə; ði] ['wɔːrɪŋ] [neiʃəns] . —

Uncle	Sam's	Latest	Submarines	.	—	The	Great	Blockades	of	the	Warring	Nations	.	—
叔叔	山姆的	最新的	潜艇	.	—	这	伟大的	封锁	的	这	战争	国家	.	—

[ðə; ði][fɜːrst][ʌv; əv][ðə; ði] ['mɜːrtʃənt] ['sʌbməˌrin] . — [sʌm; səm][fækts] [əˈbaʊt] [ðə; ði] ['dɔɪtʃˌlɑːnt] . —

The	First	of	the	Merchant	Submarines	.	—	Some	Facts	About	the	Deutschland	.	—
这	第一的	的	这	商人	潜艇	.	—	一些	事实	关于	这	德国	.	—

[haʊ] [ðə; ði][juˈnaɪtɪd] [steɪts] [kæn; kən] [breɪk] [ðə; ði] [blɑːˈkeɪd] . — [wen] [ˌsʌbməˈriːn; ˈsʌbməriːn]

How	the	United	States	Can	Break	the	Blockade	.	—	When	Submarine
如何	这	团结的	各州	能	休息	这	封锁	.	—	什么时候	潜艇

山姆大叔的最新潜艇——交战国的大规模封锁——第一艘商船潜艇——关于"德意志"号的一些事实——美国如何突破封锁——潜艇何时

[[saɪˌzaɪˌksaɪˌgzaɪ]]

[	xi	]
[	十一	]

[xi]

[ˌilə'streiʃəns]

ILLUSTRATIONS

插图

插图

[ə; eɪ]['mɑːdərn] [ə'merɪkən] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] ['kruːzɪŋ] [ɪn][ðə; ði] [ə'floʊt] [kən'dɪʃ(ə)n] [wɪð; wɪθ] ['fɔːwəd]

A	Modern	American	Submarine	Cruising	in	the	Afloat	Condition	with	Foreward
一个	现代的	美国人	潜艇	巡航	在	这	漂浮	状况	和	前言

['daɪvɪŋ] - ['rʌdərz] ['foʊldɪd] [bæk] [ə'genst] [ðə; ði] [hʌl]

Diving	-	Rudders	Folded	Back	against	the	Hull
潜水	-	舵	折叠	后退	反对	这	赫尔

一艘现代美国潜艇在水面巡航，前部潜水舵折叠贴合船体。

['frʌntɪspiːs]

Frontispiece

卷首插图

卷首插图

['feɪsɪŋ]
FACING
面向

面向

[peɪdʒ]
PAGE
页

页

[ə; eɪ] “ ['beɪbi] ['hɑːlənd] ” [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] , [wʌn] [ʌv; əv][ðə; ðɪ][fɜːrst][ʌv; əv][ðə; ðɪ][juː] . [es] . [en] . -

A	“	Baby	Holland	”	Submarine	,	One	of	the	First	of	the	U	.	S	.	N	.	18
一个	“	婴儿	荷兰	”	潜艇	,	一	的	这	第一的	的	这	U	.	S	.	N	.	-

“小荷兰”号潜艇，美国海军第18型潜艇中的首批潜艇之一

[jʊr; jər]['mɑːd(ə)l][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][ɪn] Action46

Your	Model	Submarine	in	Action46
你的	模型	潜艇	在	Action46

你的模型潜艇实战46

[ðə; ðɪ] ['kɔnɪŋ] ['taʊər] [ænd; ənd] ['nævəˌgeɪtɪŋ] [kəm'pɑːrtmənt] [kən'troʊlz][ʌv; əv][ə; eɪ]['mɑːdərn]

The	Conning	Tower	and	Navigating	Compartment	Controls	of	a	Modern
这	骗局	塔	和	导航	隔间	控制	的	一个	现代的

Submarine58

Submarine58
Submarine58

现代潜艇的指挥塔和导航舱控制系统58

[ðə; ðɪ] ['endʒɪn] [ruːm] [ʌv; əv][ə; eɪ]['mɑːdərn][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] ['ʃoʊɪŋ] [ðə; ðɪ]['diːz(ə)l] Engines82

The	Engine	Room	of	a	Modern	Submarine	Showing	the	Diesel	Engines82
这	引擎	房间	的	一个	现代的	潜艇	显示	这	柴油机	Engines82

现代潜艇的机舱，展示了柴油发动机82

[ə; eɪ] [blɪs] [tɔːr'piːdoʊ][wɪð; wɪθ] ['roʊtəri] [kəm'prest] [er] Motor98

A	Bliss	Torpedo	with	Rotary	Compressed	Air	Motor98
一个	极乐	鱼雷	和	旋转	压缩	空气	Motor98

配备旋转压缩空气马达的极乐鱼雷98

[ə; eɪ] 3½ [ɪntʃ] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [gʌn] [ɪn]['ækʃ(ə)n] ['ʃoʊɪŋ] [ðə; ðɪ] [dek]

A	3½	inch	Submarine	Gun	in	Action	Showing	the	Deck
一个	3½	英寸	潜艇	枪	在	行动	显示	这	甲板

一门3½英寸潜艇炮正在作战，图中展示了甲板。

[wel] [ænd; ənd] ['mænər] [ʌv; əv] Operation118

Well	and	Manner	of	Operation118
出色地	和	方式	的	Operation118

操作方法及流程118

[ðə; ðɪ] ['leɪtɪst] [taɪp] [ʌv; əv] ['perɪskoʊp] .

The	Latest	Type	of	Periscope	.
这	最新的	类型	的	潜望镜	.

最新型的潜望镜。

[ə; eɪ] [mʌtʃ] ['mægnɪfaɪd] ['ɪmɪdʒ] [ʌv; əv][ðə; ðɪ]['ɑːbdʒekt][ɪz] [ʃoʊn] [ɪn][ðə; ðɪ] ['ɪnər] ['sɜːrk(ə)l] ,

A	much	Magnified	Image	of	the	Object	Is	Shown	in	the	Inner	Circle	,
一个	很多	放大	图像	的	这	目的	是	已显示	在	这	内	圆圈	,

内圈显示的是物体放大后的图像。

[waɪl] [ɪn][ðə; ði] ['aʊtər] ['sɜːrk(ə)l][ɪz] [ʃoʊn] [ðə; ði]['ɑːbdʒekt] [plʌs] [æn; ən] “ [ɔːl] [raʊnd] ” [vjuː] [ʌv; əv][ðə; ði]

while	in	the	Outer	Circle	Is	Shown	the	Object	Plus	an	“	all	round	”	View	of	the
尽管	在	这	外	圆圈	是	已显示	这	目的	加	一个	“	全部	圆形的	”	看法	的	这

[həˈraɪz(ə)n] .

Horizon	.
地平线	.

外圈显示的是物体以及地平线的“全方位”视图。

[ə; eɪ][ˌsʌbməˈriːn; ˈsʌbməriːn] ['fɪtɪd] [wɪð; wɪθ] [ðɪs] ['perɪskoʊp] [meɪ] [wel] [biː; bi] [sed] [tuː; tə][hæv; həv] [aɪz] [ɪn]

A	Submarine	Fitted	with	This	Periscope	May	well	be	Said	to	Have	Eyes	in
一个	潜艇	适配	和	这	潜望镜	可能	出色地	是	说	到	有	眼睛	在

[ðə; ði] [bæk] [ʌv; əv][ɪts] Head136

the	Back	of	its	Head136
这	后退	的	它是	Head136

一艘装有这种潜望镜的潜艇，可以说就像在后脑勺上长了眼睛一样。136

[ə; eɪ] [məˈriːn] ['weɪərləs] Installation150

A	Marine	Wireless	Installation150
一个	海洋	无线的	Installation150

船舶无线电装置150

[ðə; ði] [kruː] [ʌv; əv][ə; eɪ][ˌsʌbməˈriːn; ˈsʌbməriːn] ([noʊt] ['seɪlər] ['goʊɪŋ] [bɪˈloʊ] [θruː] [hætʃ] [ɪn]['æftər] -

The	Crew	of	a	Submarine	(	Note	Sailor	Going	Below	through	Hatch	in	After	-
这	全体人员	的	一个	潜艇	(	笔记	水手	去	以下	通过	孵化	在	后	-

[dek]) -

deck	)	166
甲板	)	-

潜艇上的船员（注意：一名水手正从后甲板的舱口下到下层）166

[ə; eɪ]['dʒɜːrmən][juː] - [boʊt] “ ['breɪkɪŋ] ['wɔːtər] ” [prɪˈpærətɔːri] [tuː; tə] [ɪgˈzæmɪnɪŋ] [ðə; ði]['kɑːrgoʊ][ʌv; əv]

A	German	U	-	Boat	“	Breaking	Water	”	Preparatory	to	Examining	the	Cargo	of
一个	德语	U	-	船	“	打破	水	”	预备	到	检查	这	货物	的

[æn; ən] ['enəmi] ship178

an	Enemy	ship178
一个	敌人	ship178

一艘德国U型潜艇破水准备检查敌船货物178

[θriː] ['eɪti] - [fʊt] ['gæsəliːn] ['tʃeisəz] [ɑːn][ðer; ðər] [wei] [tuː; tə][pə'troʊl] Duty188

Three	Eighty	-	Foot	Gasolene	Chasers	on	their	Way	to	Patrol	Duty188
三	八十	-	脚	汽油	追逐者	在	他们的	方式	到	巡逻	Duty188

三辆八十英尺长的汽油驱车正前往巡逻任务188

['nævəˌgeɪtɪŋ] [ðə; ði] “ ['dɔɪtʃˌlɑːnt] ” [baɪ] [miːnz] [ʌv; əv][ðə; ði] [dek] [kən'troʊl] ([noʊt] ['oʊpən] [hætʃ]

Navigating	the	“	Deutschland	”	by	Means	of	the	Deck	Control	(	Note	Open	Hatch
导航	这	“	德国	”	经过	方法	的	这	甲板	控制	(	笔记	打开	孵化

['liːdɪŋ; 'ledɪŋ][tuː; tə] ['kɔnɪŋ] ['taʊər]) - [[wʌn]]

Leading	to	Conning	Tower	)	202	[	1	]
领导	到	骗局	塔	)	-	[	1	]

通过甲板控制来导航“德意志”号（注意通往指挥塔的敞开式舱口）202[1]

[ðə; ði] [bɔɪz] - [bʊk] [ʌv; əv] ['sʌbməˌrin]

THE	BOYS	'	BOOK	OF	SUBMARINES
这	男孩们	-	书	的	潜艇

男孩的潜艇手册

['tʃæptər] [aɪ]

CHAPTER	I
章	我

第一章

[ðə; ði] [fɜːrst] [ʌv; əv][ðə; ði] ['sʌbməˌrin]

THE	FIRST	OF	THE	SUBMARINES
这	第一的	的	这	潜艇

第一艘潜艇

[ðə; ði] ['aʊtkʌm] [ʌv; əv][ðə; ði] [greɪt] [wɔːr] [ðæt] [ɪz] [naʊ] ['biːɪŋ] [weɪdʒd] [ɪn] ['jʊrəp] ['hɪndʒɪz] ['lɑːrdʒli] [ɑːn]

The	outcome	of	the	great	war	that	is	now	being	waged	in	Europe	hinges	largely	on
这	结果	的	这	伟大的	战争	那	是	现在	存在	发动	在	欧洲	铰链	很大程度上	在

[ðə; ði] [əˈbɪləti] [ʌv; əv][ðə; ði] ['sentrəl] ['paʊɝz] [[wʌn]] [tuː; tə] [sɪŋk] [ðə; ði] [ɪps] [ʌv; əv][ðə; ði] ['ælaɪz] [[ˌtuːˈtuː]]

the	ability	of	the	Central	Powers	[	1	]	to	sink	the	ships	of	the	Allies	[	2	]
这	能力	的	这	中央	权力	[	1	]	到	下沉	这	船舶	的	这	盟国	[	2	]

[baɪ] [miːnz] [ʌv; əv] ['sʌbməˌrin] ,

by	means	of	submarines	,
经过	方法	的	潜艇	,

目前正在欧洲进行的这场大战的结局，很大程度上取决于同盟国[1]能否利用潜艇击沉协约国[2]的舰船。

[ænd; ənd][ʌv; əv][ðə; ði] ['ælaɪz] [tuː; tə] [dɪ'strɔɪ] [ðə; ði] ['enəmi] [juː] - ['boʊts] , [[θriː]] [æz; əz][ðə; ði]['dʒɜːrmən]

and	of	the	Allies	to	destroy	the	enemy	U	-	boats	,	[	3	]	as	the	German
和	的	这	盟国	到	破坏	这	敌人	U	-	船	,	[	3	]	作为	这	德语

['sʌbməˌrin] [ɑːr; ər] ['kɑːmənli] [kɔːld] .

submarines	are	commonly	called	.
潜艇	是	通常	称为	.

盟军的目标是摧毁敌方的 U 型潜艇[3]，即德国潜艇。

[naʊ] , [waɪl] [ə; eɪ][juː] - [boʊt] [ɪz][ə; eɪ][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] , [ɔːl] ['sʌbməˌrin] [ɑːr; ər][nɑːt][juː] - ['boʊts] ;

Now	,	while	a	U	-	boat	is	a	submarine	,	all	submarines	are	not	U	-	boats	;
现在	,	尽管	一个	U	-	船	是	一个	潜艇	,	全部	潜艇	是	不是	U	-	船	;

虽然U型潜艇是潜艇，但并非所有潜艇都是U型潜艇；

[fɔːr; fər][ðə; ði][wɜːrd] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [miːnz] ['eni] [ænd; ənd] ['evriθɪŋ] [ðæt] [laɪvz; lɪvz] , [ɪz] [dʌn] ,

for	the	word	submarine	means	any	and	everything	that	lives	,	is	done	,
为了	这	单词	潜艇	方法	任何	和	一切	那	生活	,	是	完毕	,

因为“潜艇”一词指的是任何有生命的事物，已经完成了。

[ɔːr] [wɜːrks] [bɪ'niːθ] [ðə; ði] ['sɜːrfɪs] [ʌv; əv][ðə; ði] [siː] .

or	works	beneath	the	surface	of	the	sea	.
或者	作品	下面	这	表面	的	这	海	.

或在海面以下作业。

[ðʌs] , [ə; eɪ] [fɪʃ] [ɪz][ə; eɪ][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] ,

Thus	,	a	fish	is	a	submarine	,
因此	,	一个	鱼	是	一个	潜艇	,

因此，鱼是一种潜艇。

[ænd; ənd][soʊ][ɪz][ə; eɪ] [bɔɪ] [waɪl] [hiː; hi][ɪz] ['ʌndər] ['wɔːtər] — [ðoʊ] [hɪz; ɪz] [kloʊðz] [meɪ] [biː; bi][ɑːn]

and	so	is	a	boy	while	he	is	under	water	—	though	his	clothes	may	be	on
和	所以	是	一个	男生	尽管	他	是	在下面	水	—	尽管	他的	衣服	可能	是	在

[ðə; ði] [ʃɔːr] .

the	shore	.
这	支撑	.

男孩在水下也是如此——即使他的衣服可能在岸上。

[haʊ] [ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [keɪm] [tuː; tə][biː; bi] . — [jes] , [ðə; ði] [fɪʃ] [[ˌtuːˈtuː]]

How	the	Submarine	Came	to	Be	.	—	Yes	,	the	fish	[	2	]
如何	这	潜艇	来	到	是	.	—	是的	,	这	鱼	[	2	]

潜艇是如何诞生的。——是的，鱼[2]

[ʌv; əv][ðə; ði][ˌpæliːəu'zəuik; -ˌpei-] [[fɔːr]] ['ɪrə] , [siː] [fɪg] .

of	the	Paleozoic	[	4	]	era	,	see	Fig	.
的	这	古生代	[	4	]	时代	,	看	如图	.

古生代[4]，见图。

[wʌn] , [wʌz; wəz][ðə; ði] ['ɜːrliɪst] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] ,

1	,	was	the	earliest	submarine	,
1	,	曾是	这	最早	潜艇	,

1，是最早的潜艇，

[ɪn] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː] [muːvd] [ɪn][ænd; ənd] [θruː] [ðə; ði]['wɔːtər] ['ʌndər] [ɪts] [oʊn] ['paʊər] ,

in	that	it	moved	in	and	through	the	water	under	its	own	power	,
在	那	它	已搬	在	和	通过	这	水	在下面	它是自己的		力量	,

它依靠自身动力在水中移动。

[ænd; ənd] [ðæt] [wʌz; wəz] ['mɪljənz] [ʌv; əv] ['jɪrz] [bɪ'fɔːr] [ðə; ði]['hjuːmən] [reɪs] [ænd; ənd][ðə; ði] ['mʌŋki]

and	that	was	millions	of	years	before	the	human	race	and	the	monkey
和	那	曾是	百万	的	年	前	这	人类	种族	和	这	猴

[traɪb] [brænʧt] [ɔːf] [frʌm; frəm][ə; eɪ] ['kɑːmən] ['ænsestər] .

tribe	branched	off	from	a	common	ancestor	.
部落	分支	离开	从	一个	常见的	祖先	.

那还是在人类和猴族从共同祖先分化出来的数百万年前。

[fɪg] . [wʌn] .

FIG	.	1	.
如图	.	1	.

图1.

[ə; eɪ][ˌpæliːəu'zəuik; -ˌpei-][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] .

A	PALEOZOIC	SUBMARINE	.
一个	古生代	潜艇	.

古生代潜艇。

[ˌaɪ 'tiː][wʌz; wəz][ðə; ði] [fɜːrst] [fɪʃ] [tuː; tə] [swɪm] [ðə; ði] ['wɔːtərz] [ʌv; əv][ðə; ði] [ɜːrθ] .

IT	WAS	THE	FIRST	FISH	TO	SWIM	THE	WATERS	OF	THE	EARTH	.
它	曾是	这	第一的	鱼	到	游泳	这	水	的	这	地球	.

它是地球上第一种游弋于水中的鱼。

[nɑːt]['oʊnli][hæz; həz][ðə; ði] [ʃeɪp] [ʌv; əv][ðə; ði] [fɪʃ] — [ɔːr] ['ikθɪ'ɔɪd] [fɔːrm] ,

Not	only	has	the	shape	of	the	fish	—	or	ichthyoid	form	,
不是	仅有的	有	这	形状	的	这	鱼	—	或者	鱼鳞病	形式	,

不仅鱼的形状——或者说鱼鳞的形状，

[æz; əz][ˌaɪ 'tiː][ɪz] [kɔːld] — [sɜːrvd] [æz; əz][ə; eɪ]['mɑːd(ə)l][fɔːr; fər] [ɪn'ventəz] [ʌv; əv][ðə; ði]

as	it	is	called	—	served	as	a	model	for	inventors	of	the
作为	它	是	称为	—	服务	作为	一个	模型	为了	发明家	的	这

[ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][boʊt][tuː; tə][goʊ][baɪ] ,

submarine	boat	to	go	by	,
潜艇	船	到	去	经过	,

正如其名称所示——它为潜艇发明者提供了借鉴的蓝本。

[bʌt; bət][ðə; ði] [er] - ['blædər] [ɪn][ðə; ði] [fɪʃ] ,

but	the	air	-	bladder	in	the	fish	,
但	这	空气	-	膀胱	在	这	鱼	,

但是鱼的鳔，

[wɪʧ] [eɪdz] [ˌaɪ 'tiː][ɪn] ['kiːpɪŋ] [ɪts] [pleɪs] [bɪ'loʊ] [ðə; ði] ['sɜːrfɪs] [ʌv; əv][ðə; ði]['wɔːtər] ,

which	aids	it	in	keeping	its	place	below	the	surface	of	the	water	,
哪个	艾滋病	它	在	保持	它是	地方	以下	这	表面	的	这	水	,

这有助于它保持在水面以下的位置。

[faindz][ɪts] ['kaʊntərpɑːrt] [ɪn][ðə; ði] ['bæləst] [tæŋks] [ʌv; əv][ðə; ði]['mɑːdərn][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] .

finds	its	counterpart	in	the	ballast	tanks	of	the	modern	submarine	.
发现	它是	对应物	在	这	压载物	坦克	的	这	现代的	潜艇	.

在现代潜艇的压载舱中可以找到它的对应物。

[wen] [ðə; ðɪ][fɜːrst]['riːəl] [bɔɪ] ['pɑːrtɪd][frʌm; frəm][hɪz; ɪz] ['mʌŋki] ['kʌz(ə)n] — [ðæt] [ɪz] ,

When	the	first	real	boy	parted	from	his	monkey	cousin	—	that	is	,
什么时候	这	第一的	真实的	男生	分手了	从	他的	猴	表哥	—	那	是	,

当第一个真正的男孩与他的猴子表亲分离时——也就是说，

[wen] [ðə; ðɪ] [bɔɪ] [keɪm] [daʊn] [frʌm; frəm][hɪz; ɪz] [triː] - [tɑːp] [haʊs] [ænd; ənd] [left] [ðə; ðɪ] ['mʌŋki] [ʌp]

when	the	boy	came	down	from	his	tree	-	top	house	and	left	the	monkey	up
什么时候	这	男生	来了	向下	从	他的	树	-	顶部	房子	和	左边	这	猴	向上

[ðer; ðər][tuː; tə] [iːt] [ə; eɪ][bə'nænə][ɔːl] [ə'loʊn] — ['neɪtʃər] [hæd; həd] ['fɪtɪd] [hɪm; ɪm][wɪð; wɪθ] [lɔːŋ] [legz]

there	to	eat	a	banana	all	alone	—	Nature	had	fitted	him	with	long	legs
那里	到	吃	一个	香蕉	全部	独自的	—	自然	有	适配	他	和	长的	腿

[ænd; ənd] [flæt] [fiːt] [soʊ] [ðæt] [hiː; hi] [maɪt] ['swɪftli] [rʌn] [ə'weɪ] [frʌm; frəm][hɪz; ɪz] ['enəmi] [ɑːn][lænd] .

and	flat	feet	so	that	he	might	swiftly	run	away	from	his	enemies	on	land	.
和	平坦的	脚	所以	那	他	可能	迅速地	跑步	离开	从	他的	敌人	在	土地	.

当男孩从树顶小屋下来，留下猴子独自在上面吃香蕉时——大自然赋予了它长腿和平底脚，以便它能在陆地上迅速逃离敌人。

[bʌt; bət][ɪn] [ðoʊz] [deɪz] [wen] [ðə; ðɪ] [ɜːrθ] [wʌz; wəz] [jʌŋ] [ðer; ðər][wɜːr; wər][nɑːt]['oʊnli][dʒaɪ'gæntɪk] ,

But	in	those	days	when	the	earth	was	young	there	were	not	only	gigantic	,
但	在	那些	天	什么时候	这	地球	曾是	年轻的	那里	是	不是	仅有的	巨大	,

但在地球还很年轻的时候，不仅有巨大的，

[lɔːŋ] - [nekt] ['ænɪmlz] [wɪð; wɪθ] [krɔːs] - [kʌt] [sɔː] [teɪlz] [ænd; ənd] ['kʌnɪŋ] ['lɪt(ə)l] ['hedz] , [bʌt; bət]

long	-	necked	animals	with	cross	-	cut	saw	tails	and	cunning	little	heads	,	but
长的	-	颈部	动物	和	叉	-	切	锯	尾巴	和	狡猾	小的	头部	,	但

['terɪfaɪɪŋ] [[θriː]]

terrifying	[	3	]
恐怖	[	3	]

长颈动物，尾巴呈锯齿状，头部小巧狡猾，但很可怕[3]

[wɪŋd] ['lɪzərdz] [[faɪv]] [fluː] [ə'raʊnd] ['evriwer] [laɪk] ['ɛəpleɪnz] [duː] [naʊ] ,

winged	lizards	[	5	]	flew	around	everywhere	like	airplanes	do	now	,
有翅膀的	蜥蜴	[	5	]	飞翔	大约	到处	喜欢	飞机	做	现在	,

有翼蜥蜴[5]像现在的飞机一样到处飞来飞去，

[ænd; ənd] ['mɑːnstrəs] [ænd; ənd] [ˌɪnkən'siːvəbl] [θɪŋz] [swæm][ɪn][ðə; ðɪ] [siː] .

and	monstrous	and	inconceivable	things	swam	in	the	sea	.
和	滔天	和	不可思议	事物	游泳	在	这	海	.

海里游弋着各种可怕又不可思议的生物。

[hiː; hi][kʊd; kəd] ['iːzəli] [ˌaʊt'wɪt] [ænd; ənd] [ˌaʊt'dɪstəns] [hɪz; ɪz]['ænɪm(ə)l] [foʊz] [ɑːn][lænd] ,

He	could	easily	outwit	and	outdistance	his	animal	foes	on	land	,
他	可以	容易地	智胜	和	超过	他的	动物	敌人	在	土地	,

在陆地上，他可以轻易地智胜并甩开他的动物对手。

[bʌt; bət][hiː; hi][kʊd; kəd][nɑːt][flaɪ] [ə'weɪ] [frʌm; frəm] [ðoʊz] [ðæt] [seɪld] [ðə; ðɪ] [er] ,

but	he	could	not	fly	away	from	those	that	sailed	the	air	,
但	他	可以	不是	飞	离开	从	那些	那	航行	这	空气	,

但他无法飞离那些翱翔于空中的人。

[nɔːr][kʊd; kəd][hiː; hi] ['ventʃər] [fɑːr]['ɪntuː][ðə; ðɪ]['wɔːtər][fɔːr; fər] [fɪr] [ʌv; əv][hɪz; ɪz][ə'kwɑːtɪk] ['enəmi] .

nor	could	he	venture	far	into	the	water	for	fear	of	his	aquatic	enemies	.
也不	可以	他	风险投资	远的	进入	这	水	为了	害怕	的	他的	水	敌人	.

他也不敢冒险深入水中，因为害怕水里的天敌。

[bʌt; bət][hiː; hi] ['lɜːrnɪd] [tuː; tə] [swɪm] [ɪn] [spaɪt] [ʌv; əv][ðem; ðəm][ænd; ənd] [wen] [hiː; hi][kʊd; kəd] [daɪv]

But	he	learned	to	swim	in	spite	of	them	and	when	he	could	dive
但	他	学习	到	游泳	在	尽管如此	的	他们	和	什么时候	他	可以	潜水

[daʊn] [hɪr] [ænd; ənd] [kʌm] [ʌp]['oʊvər][ðer; ðər][hiː; hi] [bɪ'keɪm] [ðə; ðɪ] ['sekənd] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] .

down	here	and	come	up	over	there	he	became	the	second	submarine	.
向下	这里	和	来	向上	超过	那里	他	成为	这	第二	潜艇	.

但他克服了重重困难学会了游泳，当他能够潜入水下再从水面浮上来时，他就成了第二艘潜艇。

([siː] [fɪg] . [ˌtuːˈtuː] .)
(See Fig . 2 .)
(看 如图 . 2 .)

（见图2。）

[fɪg] . [ˌtuːˈtuː] .
FIG . 2 .
如图 . 2 .

图2.

[ðə; ði] ['sekənd] [ˌsʌbməˈriːn; 'sʌbməriːn] .
THE SECOND SUBMARINE .
这 第二 潜艇 .

第二艘潜艇。

[hiː; hi][wʌz; wəz][ðə; ði] [fɜːrst] ['hjuːmən] ['biːɪŋ] [tuː; tə] [prə'pel] [hɪm'self] [θruː] [ðə; ði] ['wɔːtər] .
HE WAS THE FIRST HUMAN BEING TO PROPEL HIMSELF THROUGH THE WATER .
他 曾是 这 第一的 人类 存在 到 推进 他自己 通过 这 水 .

他是第一个在水中游动的人类。

[frʌm; frəm][ðə; ði] [taɪm] [hiː; hi] ['lɜːrnɪd] [tuː; tə] [swɪm] [ænd; ənd] [gruː] [tuː; tə][biː; bi][ə; eɪ][mæn][hiː; hi] [nəːst]
From the time he learned to swim and grew to be a man he nursed
从 这 时间 他 学习 到 游泳 和 生长 到 是 一个 男人 他 护理
[ðə; ði][aɪ'diːə][ʌv; əv] ['meɪkɪŋ] [sʌm; səm][kaɪnd][ʌv; əv] [dɪ'vaɪs] [ðæt] [hiː; hi][kʊd; kəd][get]['ɪntuː][ænd; ənd] [swɪm]
the idea of making some kind of device that he could get into and swim
这 主意 的 制作 一些 种类 的 设备 那 他 可以 得到 进入 和 游泳
[ə'baʊt] [wɪð; wɪθ] ,
about with ,
关于 和 ,

从他学会游泳到长大成人，他一直梦想着制造某种装置，让他可以钻进去游泳。

[nɑːt]['oʊnli][soʊ] [ðæt] [hiː; hi] [maɪt] [biː; bi] [prə'tektɪd] [frʌm; frəm][ðə; ði] ['mɒnstəz] [ðæt] [sɔːt] [hɪm; ɪm]
not only so that he might be protected from the monsters that sought him
不是 仅有的 所以 那 他 可能 是 受保护 从 这 怪物 那 寻求 他
[æz; əz] [fuːd] [bʌt; bət] [ðæt] [hiː; hi] [maɪt] [dɪ'strɔɪ] [ðem; ðəm][æz; əz] [wel] .
as food but that he might destroy them as well .
作为 食物 但 那 他 可能 破坏 他们 作为 出色地 .

不仅是为了保护自己免受以他为食的怪物的侵害，也是为了能够消灭它们。

[ænd; ənd]['iːv(ə)n]['æftər][ɔːl][ðə; ði][ˌpriːhɪ'stɔːrɪk] [biːsts] [bɪ'keɪm] [ɪk'stɪŋkt][ænd; ənd][soʊ][wɜːr; wər][noʊ] [mɔːr]
And even after all the prehistoric beasts became extinct and so were no more
和 甚至 后 全部 这 史前 野兽 成为 灭绝 和 所以 是 不 更多的
[ɑːn][ðə; ði] [feɪs] [ʌv; əv][ðə; ði] [ɜːrθ] [tuː; tə] ['menəs] [hɪz; ɪz] ['seɪfti] ,
on the face of the earth to menace his safety ,
在 这 脸 的 这 地球 到 威胁 他的 安全 ,

即使所有史前野兽都灭绝了，不再出现在地球上威胁他的安全之后，

[hiː; hi] [stɪl] [kept] ['θɪŋkɪŋ] ['oʊvər][ðə; ði][aɪ'diːə] [[fɔːr]]
he still kept thinking over the idea [4]
他 仍然 保留 思维 超过 这 主意 [4]

他仍然反复思考这个想法[4]

[ʌv; əv][ðə; ði][ˌsʌbməˈriːn; 'sʌbməriːn] ,
of the submarine ,
的 这 潜艇 ,

潜艇，

[ænd; ənd][ˌaɪ 'tiː] [kept] ['getɪŋ] [strɔːŋgər] [wɪ'ðɪn] [hɪm; ɪm][æz; əz][ðə; ði] [kɒnvə'luːʃnz] [ʌv; əv][hɪz; ɪz] [breɪn]

and	it	kept	getting	stronger	within	him	as	the	convolutions	of	his	brain
和	它	保留	获得	更强	之内	他	作为	这	卷积	的	他的	脑

[gruː] [diːpər] .

grew	deeper	.
生长	更深	.

随着大脑皮层不断深入，这种感觉在他体内也变得越来越强烈。

[ðə; ði] [dɪ'veləpmənt] [ʌv; əv][ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] . — [baɪ][hɑːrd] ['θɪŋkɪŋ] [ænd; ənd] [lɔːŋ]

The	Development	of	the	Submarine	.	—	By	hard	thinking	and	long
这	发展	的	这	潜艇	.	—	经过	难的	思维	和	长的

[ɛk'spɛrəˌmɛntɪŋ] , [ænd; ənd][ðə; ði] ['ʌðər] [weɪ] [ə'baʊt] ,

experimenting	,	and	the	other	way	about	,
实验	,	和	这	其他	方式	关于	,

潜艇的发展——是通过艰苦的思考和长期的实验，反之亦然。

[ænd; ənd] ['ɔːlweɪz] ['wɜːrkɪŋ] [tuː; tə][ðə; ði][end] [ðæt] [hiː; hi] [maɪt] [ɪn'vent] [sʌm; səm][kaɪnd][ʌv; əv] [boʊt] [baɪ]

and	always	working	to	the	end	that	he	might	invent	some	kind	of	boat	by
和	总是	在职的	到	这	结尾	那	他	可能	发明	一些	种类	的	船	经过

[wɪtʃ] [hiː; hi][kʊd; kəd]['træv(ə)l] ['ʌndər] [ænd; ənd] [θruː] [ðə; ði]['wɔːtər] ([ɔːr] ,

which	he	could	travel	under	and	through	the	water	(	or	,
哪个	他	可以	旅行	在下面	和	通过	这	水	(	或者	,

他一直努力的目标是发明某种船，以便能够乘船在水下和水中航行（或者，

[æz; əz][ðə; ði] [frentʃ] [hæv; həv][ˌaɪ 'tiː] , ['suː] ['mærin] — ['suː] ['miːnɪŋ] ['ʌndər] [ænd; ənd] ,

as	the	French	have	it	,	sous	marin	—	sous	meaning	under	and	,
作为	这	法语	有	它	,	深	马林	—	深	意义	在下面	和	,

正如法国人所说，sous marin——sous 的意思是“在……之下”和“……之下”。

[ʌv; əv] [kɔːrs] ['mærin] [miːnz] [siː]) [laɪk] [ðə; ði] ['swɪftəst] [ʌv; əv] [fɪʃ] [ænd; ənd] [kwaɪt] [æz; əz] ['iːzəli] .

of	course	marin	means	sea	)	like	the	swiftest	of	fish	and	quite	as	easily	.
的	课程	马林	方法	海	)	喜欢	这	最快	的	鱼	和	相当	作为	容易地	.

当然，marin 的意思是海洋）就像最敏捷的鱼一样，而且非常容易。

[hɪz; ɪz] ['riːz(ə)n] [fɔːr; fər] ['wɑːntɪŋ] [ə; eɪ][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [boʊt] [naʊ] [ðæt] [ðə; ði] ['ænɪmlz] [hiː; hi][hæd; həd]

His	reason	for	wanting	a	submarine	boat	now	that	the	animals	he	had
他的	原因	为了	想要	一个	潜艇	船	现在	那	这	动物	他	有

[soʊ] [fɪrd] [ɪn][ðə; ði][pæst][hæd; həd] ['dɪsə'pɪrd] ,

so	feared	in	the	past	had	disappeared	,
所以	害怕	在	这	过去的	有	消失	,

他之所以想要一艘潜艇，是因为他过去非常害怕的那些动物已经消失了。

[wʌz; wəz][tuː; tə][faɪnd] ['treʒər] [ʃɪps] [ðæt] [hæd; həd] [sʌŋk] [tuː; tə][ðə; ði] ['bɑːtəm] [ʌv; əv][ðə; ði][oʊld]['oʊʃ(ə)n]

was	to	find	treasure	ships	that	had	sunk	to	the	bottom	of	the	old	ocean
曾是	到	寻找	宝藏	船舶	那	有	沉没	到	这	底部	的	这	老的	海洋

,

,

,

目的是找到沉入古海洋底部的宝藏船。

[ɔːr] , [mɔːr] ['laɪkli] [bɪ'kəz, bɪ'kɔːz][ˌaɪ 'tiː] [siːmd] [mɔːr] ['præktɪk(ə)l] , [tuː; tə] [ə'tæk] , [ˌʌn'siːn] [ænd; ənd]

or	,	more	likely	because	it	seemed	more	practical	,	to	attack	,	unseen	and
或者	,	更多的	可能	因为	它	似乎	更多的	实际的	,	到	攻击	,	看不见	和

[wɪ'ðaʊt] ['wɔːrnɪŋ] ,

without	warning	,
没有	警告	,

或者，更有可能是因为这样做似乎更实际，所以选择发动突袭，不留任何预兆，且不被发现。

[ˈmə:tʃəntmən] [ðæt] [ˈkærid] [ˈpreʃəs] [ˈkɑ:gəuz] — [ɪn][ə; eɪ][wɜ:rd] , [hi:; hi] [wʊd] [ə; eɪ]

merchantmen	that	carried	precious	cargoes	—	in	a	word	,	he	would	a
商船	那	携带	宝贵的	货物	—	在	一个	单词	,	他	会	一个

[ˌsʌbmə'ri:n; 'sʌbməri:n] ['paɪrət] [bi:; bi] .

submarine	pirate	be	.
潜艇	海盗	是	.

运送贵重货物的商船——总之，他就是一艘潜艇海盗船。

[bʌt; bət] [laɪk] [ˈevriθɪŋ] [els] [ðæt] [ni:dz] [mə'kænɪk(ə)l] [dɪ'vaɪsɪz] [ænd; ənd] [ɪ'lektrɪkl] [ˌæpə'rætəs] [ðə; ði]

But	like	everything	else	that	needs	mechanical	devices	and	electrical	apparatus	the
但	喜欢	一切	别的	那	需求	机械的	设备	和	电气	设备	这

[dɪ'veləpmənt] [ʌv; əv] [ðə; ði] [ˌsʌbmə'ri:n; 'sʌbməri:n] [frʌm; frəm] [ðə; ði] [fɜ:rst] [kru:d] [ə'tempts] [tu:; tə] [ðə; ði]

development	of	the	submarine	from	the	first	crude	attempts	to	the
发展	的	这	潜艇	从	这	第一的	原油	尝试	到	这

['pəʊərf(ə)l] [ænd; ənd] ['pɜ:rfɪktli] [kən'trəʊld] [ju:] - [boʊt] [æz; əz] [wi:; wi] [noʊ] [ˌaɪ 'ti:] [tu:; tə] ['aʊər; ɑ:r] ['sɑ:roʊ]

powerful	and	perfectly	controlled	U	-	boat	as	we	know	it	to	our	sorrow
强大的	和	完美	受控	U	-	船	作为	我们	知道	它	到	我们的	悲哀

[tu:; tə] - [deɪ] [tʊk] ['meni] [men] ['wɜ:rkɪŋ] [θru:] ['meni] ['jɪrz] [tu:; tə] [meɪk] [ˌaɪ 'ti:] [si:] - ['wɜ:rði]

to	-	day	took	many	men	working	through	many	years	to	make	it	sea	-	worthy
到	-	天	采取	许多	男人	在职的	通过	许多	年	到	制作	它	海	-	值得

[ænd; ənd] ['præktɪk(ə)l] .

and	practical	.
和	实际的	.

但是，就像其他所有需要机械装置和电气设备的事物一样，潜艇从最初的粗糙尝试发展到我们今天所知的强大且完美控制的 U 型潜艇（尽管这给我们带来了遗憾），需要许多人经过多年的努力才能使其适航且实用。

[ɪn] [i:tʃ] [wʌn] [ʌv; əv] [ði:z] [ɪn'ventəz] [ðə; ði] [θɔ:t] [ðæt] [ru:ld] [hɪm; ɪm] [wʌz; wəz] [tu:; tə] [meɪk] [ə; eɪ]

In	each	one	of	these	inventors	the	thought	that	ruled	him	was	to	make	a
在	每个	一	的	这些	发明家	这	想法	那	裁决	他	曾是	到	制作	一个

[boʊt] [wɪtʃ] [wʊd] [sɪŋk] [ɔ:r] [swɪm] ,

boat	which	would	sink	or	swim	,
船	哪个	会	下沉	或者	游泳	,

这些发明家们心中只有一个念头：造一艘要么沉要么浮的船。

[æz; əz] [hi:; hi] ['wɑ:ntɪd] [ˌaɪ 'ti:] [tu:; tə] ;

as	he	wanted	it	to	;
作为	他	通缉	它	到	;

如他所愿；

[ænd; ənd] [ðoʊ] [nʌn] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['ɜ:rliər] ['wɜ:rkərz] [sək'si:dəd, sək'si:dɪd] [ɪn] ['bɪldɪŋ] [ə; eɪ] ['ri:əli] [gʊd]

and	though	none	of	the	earlier	workers	succeeded	in	building	a	really	good
和	尽管	没有任何	的	这	早些时候	工人	成功了	在	建筑	一个	真的	好的

[ˌsʌbmə'ri:n; 'sʌbməri:n] ,

submarine	,
潜艇	,

尽管早期的工人都没有成功建造出一艘真正优秀的潜艇，

[ˌaɪ 'ti:] [wʌz; wəz] [nɑ:t] [ðer; ðər] [fɔ:lt] [bʌt; bət] [ðer; ðər] [ˌmɪs'fɔ:rtʃən] ,

it	was	not	their	fault	but	their	misfortune	,
它	曾是	不是	他们的	过错	但	他们的	不幸	,

这不是他们的错，而是他们的不幸。

[fɔ:r; fər] [ðə; ði] ['vaɪt(ə)l] [mə'kænɪk(ə)l] [ænd; ənd] [ɪ'lektrɪkl] [ə'plaɪənsɪz] [ðeɪ] ['ni:dɪd] [hæd; həd] [jet] [tu:; tə]

for	the	vital	mechanical	and	electrical	appliances	they	needed	had	yet	to
为了	这	必不可少的	机械的	和	电气	电器	他们	需要	有	然而	到

[bi:; bi] [ɪn'ventɪd] .

be	invented	.
是	发明	.

因为他们所需的关键机械和电器设备尚未发明出来。

[bʌt; bət][ðə; ði] ['efərts] [ʌv; əv] [i:tʃ] [wʌn][ʌv; əv] [ði:z] [ˌpaɪə'nɪr] [sɜ:rvd] [[faɪv]]

But	the	efforts	of	each	one	of	these	pioneers	served	[	5	]
但	这	努力	的	每个	一	的	这些	先驱者	服务	[	5	]

但每一位先驱者的努力都发挥了作用[5]

[æz; əz][ə; eɪ] ['stepɪŋ] - [stoʊn] [tu:; tə][ðə; ði] ['bɪldɪŋ] [ʌv; əv][ðə; ði][fɜ:rst]['præktɪk(ə)l] [boʊt] , [ɪn] - ,

as	a	stepping	-	stone	to	the	building	of	the	first	practical	boat	,	in	1901	,
作为	一个	步进	-	石头	到	这	建筑	的	这	第一的	实际的	船	,	在	-	,

作为建造第一艘实用船只的垫脚石，1901年，

[wɪtʃ] [kʊd; kəd][bi:; bi] [ju:st] [sək'sesfəli] [æz; əz][æn; ən] ['ʌndərsi:] [dɪ'strɔɪər] .

which	could	be	used	successfully	as	an	undersea	destroyer	.
哪个	可以	是	用过的	成功地	作为	一个	海底	驱逐舰	.

它可以成功用作水下驱逐舰。

[ðɪs] [wʌz; wəz][ðə; ði] ['hɑ:lənd] , [wɪtʃ] [ju:; jʊ] [wɪl] [ri:d] [mɔ:r] [ə'baʊt] ['prez(ə)ntli] ;

This	was	the	Holland	,	which	you	will	read	more	about	presently	;
这	曾是	这	荷兰	,	哪个	你	将要	读	更多的	关于	目前	;

这就是荷兰，你稍后会读到更多关于它的内容；

[ænd; ənd][ðə; ði] ['brɪtɪʃ] ['ædmərəlti] ['pə:tʃəst] [faɪv] [ʌv; əv][ðə; ði][fɜ:rst] [wʌnz] [bɪlt] .

and	the	British	Admiralty	purchased	five	of	the	first	ones	built	.
和	这	英国	海军部	购买	五	的	这	第一的	一个	建造	.

英国海军部购买了首批建造的五艘。

[ðə; ði][fɜ:rst][ˌsʌbmə'ri:n; 'sʌbməri:n] [boʊt] . — [ə'weɪ] [bæk] [ðer; ðər][ɪn][ðə; ði] ['veri] [jɪr] [wen] [ðə; ði]

The	First	Submarine	Boat	.	—	Away	back	there	in	the	very	year	when	the
这	第一的	潜艇	船	.	—	离开	后退	那里	在	这	非常	年	什么时候	这

['pɪlgrɪmz] ['lændɪd] [frʌm; frəm][ðə; ði] ['meɪˌflaʊər] [ɑ:n] ['plɪməθ] [rɑ:k] — [ðæt] [ɪz][tu:; tə] [seɪ] ,

Pilgrims	landed	from	the	Mayflower	on	Plymouth	Rock	—	that	is	to	say	,
朝圣者	登陆	从	这	五月花号	在	普利茅斯	岩石	—	那	是	到	说	,

第一艘潜艇——早在清教徒乘坐“五月花号”登陆普利茅斯岩的那一年——也就是说，

[ɪn] - — [ə; eɪ] ['dʌtʃmən] [neɪmd] [væn] - , [hu:] ['hæpənd] [tu:; tə][bi:; bi] ['lɪvɪŋ] [æt; ət] [ðæt]

in	1620	—	a	Dutchman	named	Van	Drebel	,	who	happened	to	be	living	at	that
在	-	—	一个	荷兰人	命名	范	-	,	WHO	发生	到	是	活的	在	那

[taɪm] [ɪn] ['ɪŋglənd] ,

time	in	England	,
时间	在	英格兰	,

1620年，一位名叫范·德雷贝尔的荷兰人，当时恰巧居住在英国。

[wɜ:rkt] [aʊt] [ðə; ði][aɪ'di:ə] [ðæt] [ə'rɪdʒɪneɪtɪd][ɪn][ðə; ði] [breɪn] [ʌv; əv][hɪz; ɪz] [ˌpri:hɪ'stɔ:rɪk] ['ænsestər] ,

worked	out	the	idea	that	originated	in	the	brain	of	his	prehistoric	ancestor	,
工作	出去	这	主意	那	起源于	在	这	脑	的	他的	史前	祖先	,

他完善了源自史前祖先大脑的想法，

[ænd; ənd] [ðæt] [wʌz; wəz][tu:; tə] [bɪld] [ə; eɪ][ˌsʌbmə'ri:n; 'sʌbməri:n] [boʊt] .

and	that	was	to	build	a	submarine	boat	.
和	那	曾是	到	建造	一个	潜艇	船	.

那就是建造一艘潜艇。

[ʌv; əv] [kɔ:rs] [ɪn] [ðoʊz] [deɪz] [ðer; ðər][wɜ:r; wər][noʊ] [sʌtʃ] [θɪŋz] [æz; əz] [sti:l] ['boʊts] ,

Of	course	in	those	days	there	were	no	such	things	as	steel	boats	,
的	课程	在	那些	天	那里	是	不	这样的	事物	作为	钢	船	,

当然，那时候还没有钢铁船这种东西。

[nɔ:r][hæd; həd] ['endʒɪnz] [tu:; tə] [prə'pel] [ðem; ðəm] [bɪn] [ɪn'ventɪd] , [bʌt; bət] [men] [wɜ:r; wər] [ə'dept]

nor	had	engines	to	propel	them	been	invented	,	but	men	were	adept
也不	有	发动机	到	推进	他们	到过	发明	,	但	男人	是	熟练

['bɪldərz] [ʌv; əv] ['wʊd(ə)n] ['boʊts] [ænd; ənd] ,

builders	of	wooden	boats	and	,
建筑商	的	木制的	船	和	,

当时还没有发明驱动它们的发动机，但是人们擅长建造木船，

[æz; əz] [mʌtʃ] [ɔːr] [mɔːr] [tuː; tə][ðer; ðər]['kredɪt] , [ðeɪ] [wɜːr; wər][pæst]['mæstərz][ʌv; əv][ðə; ði][ɑːrt][ʌv; əv]

as	much	or	more	to	their	credit	,	they	were	past	masters	of	the	art	of
作为	很多	或者	更多的	到	他们的	信用	,	他们	是	过去的	大师	的	这	艺术	的

['seɪlɪŋ] [ðem; ðəm] .

sailing	them	.
帆船	他们	.

值得称道的是，他们都是驾驶这些船只的行家。

[bʌt; bət][ðə; ði] [læk] [ʌv; əv] [stiːl] , [ʌv; əv] ['endʒɪnz] ,

But	the	lack	of	steel	,	of	engines	,
但	这	缺少	的	钢	,	的	发动机	,

但是，钢铁和发动机的短缺.....

[ænd; ənd][ʌv; əv] ['ʌðər] ['riːs(ə)nt] [in'venʃənz] ['dɪdnt] [dɑːnt] [ðə; ði] ['dɑːntləs] [væn] - [ɪn][ðə; ði] [liːst] ;

and	of	other	recent	inventions	didn't	daunt	the	dauntless	Van	Drebel	in	the	least	;
和	的	其他	最近的	发明	没有	吓住	这	无畏	范	-	在	这	至少	;

其他一些新近发明丝毫没有吓倒无畏的范·德雷贝尔；

[fɔːr; fər][hiː; hi] [went] [raɪt] [ə'hed] [ænd; ənd] [bɪlt] [hɪz; ɪz] [ˌʌndər'wɔːtər] [krɑːft][ʌv; əv] [sʌtʃ] [mə'tɪriəlz] [æz; əz]

for	he	went	right	ahead	and	built	his	underwater	craft	of	such	materials	as
为了	他	去	正确的	前方	和	建造	他的	水下	工艺	的	这样的	材料	作为

[hiː; hi][kʊd; kəd][get][hoʊld][ʌv; əv] .

he	could	get	hold	of	.
他	可以	得到	抓住	的	.

因为他直接用他能找到的材料建造了他的水下航行器。

[hɪz; ɪz][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][wʌz; wəz] ['nʌθɪŋ] [mɔːr] [nɔːr] [les] [ðæn; ðən][ə; eɪ]['regjələr] ['wʊd(ə)n] [boʊt]

His	submarine	was	nothing	more	nor	less	than	a	regular	wooden	boat
他的	潜艇	曾是	没有什么	更多的	也不	较少的	比	一个	常规的	木制的	船

[wɪtʃ] [wʌz; wəz] [kəm'pliːtli] [dekt] ['oʊvər] ,

which	was	completely	decked	over	,
哪个	曾是	完全地	甲板	超过	,

他的潜艇只不过是一艘普通的木船，上面完全覆盖着甲板而已。

['kʌvərd] [wɪð; wɪθ] ['leðər] , [ænd; ənd] [smiəd] [wɪð; wɪθ] ['tæloʊ] [tuː; tə] [meɪk] [ˌaɪ 'tiː] ['wɔːtərtaɪt] .

covered	with	leather	,	and	smeared	with	tallow	to	make	it	watertight	.
涵盖	和	皮革	,	和	涂抹	和	脂	到	制作	它	防水	.

用皮革包裹，并涂抹牛油使其防水。

[ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][wʌz; wəz] [prə'peld] [θruː] [ðə; ði]['wɔːtər][baɪ] [miːnz] [ʌv; əv][ə; eɪ] [per] [ʌv; əv]

The	submarine	was	propelled	through	the	water	by	means	of	a	pair	of
这	潜艇	曾是	推进	通过	这	水	经过	方法	的	一个	一对	的

[ɔːrz; oʊrz][ɑːn] [iːtʃ] [saɪd][æz; əz] [ʃoʊn] [ɪn][fɪg] .

oars	on	each	side	as	shown	in	Fig	.
桨	在	每个	边	作为	所示	在	如图	.

如图所示，潜艇两侧各有一对桨，用于在水中推进。

[θriː] , ['veri] [mʌtʃ] [ɪn][ðə; ði] [seɪm] ['fæʃ(ə)n] [æz; əz][wɜːr; wər][ðə; ði][fɑːr] - [feɪmd] ['griːʃn] ['gæliːz] [ʌv; əv]

3	,	very	much	in	the	same	fashion	as	were	the	far	-	famed	Grecian	galleys	of
3	,	非常	很多	在	这	相同的	时尚	作为	是	这	远的	-	著名的	希腊	厨房	的

[oʊld] ;

old	;
老的	;

3，与古代著名的希腊战船非常相似；

[bʌt; bət][ɪn] [ðɪs] [boʊt][ðə; ði][ɔːrz; oʊrz] [[sɪks]]

but	in	this	boat	the	oars	[	6	]
但	在	这	船	这	桨	[	6	]

但在这条船上，桨[6]

[pæst] [θruː] ['wɔːtərtaɪt] ['fleksəb(ə)l] ['kʌvərz] ['fɑːsənd] ['oʊvər][ðə; ði] ['pɔːtˌhəʊlz] .

passed	**through**	**watertight**	**flexible**	**covers**	**fastened**	**over**	**the**	**portholes**	**.**
通过了	通过	防水	灵活的	封面	系紧	超过	这	舷窗	.

穿过固定在舷窗上的防水柔性盖板。

[ə; eɪ] ['hɑːloʊ] [mæst][wʌz; wəz] [stept] ['ɪntuː][ðə; ði] [dek] [tuː; tə] [sə'plaɪ] [er] [tuː; tə][ðə; ði] [kruː] [wen]

A	**hollow**	**mast**	**was**	**stepped**	**into**	**the**	**deck**	**to**	**supply**	**air**	**to**	**the**	**crew**	**when**
一个	空洞的	桅杆	曾是	步	进入	这	甲板	到	供应	空气	到	这	全体人员	什么时候

[ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][wʌz; wəz] ['ʌndər] ['wɔːtər] ,

the	**submarine**	**was**	**under**	**water**	**,**
这	潜艇	曾是	在下面	水	,

潜艇在水下航行时，甲板上竖起了一根空心桅杆，用来为船员提供空气。

[ænd; ənd][ˌaɪ 'tiː][wʌz; wəz]['ɔːlsoʊ] [juːst] [tuː; tə] [spred] [ə; eɪ]['lɪt(ə)l]['kænvəs][ɑːn] [wen] [ðə; ði] [boʊt] [wʌz; wəz]

and	**it**	**was**	**also**	**used**	**to**	**spread**	**a**	**little**	**canvas**	**on**	**when**	**the**	**boat**	**was**
和	它	曾是	还	用过的	到	传播	一个	小的	帆布	在	什么时候	这	船	曾是

['rʌnɪŋ] [ə'floʊt] [ænd; ənd][ðə; ði] [wɪnd] [wʌz; wəz] [gʊd] .

running	**afloat**	**and**	**the**	**wind**	**was**	**good**	**.**
跑步	漂浮	和	这	风	曾是	好的	.

当船只在水面上航行且风力良好时，它还可以用来铺开一小块帆布。

[fɪg] . [θriː] .

FIG	**.**	**3**	**.**
如图	.	3	.

图 3.

[væn] - [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] .

VAN	**DREBEL'S**	**SUBMARINE**	**.**
VAN	-	潜艇	.

范德雷贝尔的潜艇。

[naʊ] , [juː; jʊ] [meɪ] [θɪŋk] [ðɪs] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][ʌv; əv][væn] - [wʌz; wəz][ə; eɪ] ['maɪti] [kruːd]

Now	**,**	**you**	**may**	**think**	**this**	**submarine**	**of**	**Van**	**Drebel's**	**was**	**a**	**mighty**	**crude**
现在	,	你	可能	思考	这	潜艇	的	范	-	曾是	一个	强大的	原油

[ə'tempt] ,

attempt	**,**
试图	,

现在，你可能会认为范·德雷贝尔的这艘潜艇是一次非常粗糙的尝试，

[ænd; ənd][noʊ][wʌn] [wɪl] [seɪ] [juː; jʊ] [neɪ] , [bʌt; bət][dʒʌst] [ber] [ɪn][maɪnd] , [pliːz] ,

and	**no**	**one**	**will**	**say**	**you**	**nay**	**,**	**but**	**just**	**bear**	**in**	**mind**	**,**	**please**	**,**
和	不	一	将要	说	你	不	,	但	只是	熊	在	头脑	,	请	,

没有人会反对你，但请记住，

[ðæt] [ˌaɪ 'tiː][wʌz; wəz][ðə; ði] ['grændædi] [ʌv; əv][ðə; ði]['mɑːdərn][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][ænd; ənd] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː]

that	**it**	**was**	**the**	**granddaddy**	**of**	**the**	**modern**	**submarine**	**and**	**that**	**it**
那	它	曾是	这	爷爷	的	这	现代的	潜艇	和	那	它

['trævld] [səb'mɜːrdʒd] [daʊn] [ðə; ði] [temz] ['rɪvər] ,

traveled	**submerged**	**down**	**the**	**Thames**	**River**	**,**
旅行	湮	向下	这	泰晤士河	河	,

它是现代潜艇的鼻祖，曾沿泰晤士河水下航行。

['kæriɪŋ] [ɪn][ˌaɪ 'tiː][noʊ] [les] [ə; eɪ] ['pɜːrsənɪdʒ] [ðæn; ðən] [kɪŋ] [dʒeɪmz][ðə; ði][fɜːrst] ,

carrying	**in**	**it**	**no**	**less**	**a**	**personage**	**than**	**King**	**James**	**the**	**First**	**,**
携带	在	它	不	较少的	一个	人士	比	国王	詹姆斯	这	第一的	,

里面载着的正是詹姆斯一世国王。

[ænd; ənd] ['kʌvərɪŋ] [ə; eɪ] ['dɪstəns] [ʌv; əv]['sev(ə)n] [maɪlz] [frʌm; frəm] ['westmɪnstər] [tuː; tə]['grenɪtʃ; 'grenɪdʒ] . [

and	covering	a	distance	of	seven	miles	from	Westminster	to	Greenwich	.	[
和	覆盖	一个	距离	的	七	英里	从	威斯敏斯特	到	格林威治	.	[

['sɛvən]]

7	]
7	]

从威斯敏斯特到格林威治，全长七英里。[7]

['æftər] [ðɪs] [fɜːrst][ænd; ənd] ['veri] [sək'sesf(ə)l] [ə'tempt] [æt; ət][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] ['bɪldɪŋ] [ˌaɪ 'tiː][wʌz; wəz]

After	this	first	and	very	successful	attempt	at	submarine	building	it	was
后	这	第一的	和	非常	成功的	试图	在	潜艇	建筑	它	曾是

[nɑːt] [lɔːŋ] [ʌn'tɪl] ['ʌðər] [bɪ'gæn][tuː; tə] [meɪk] [ɪmp'ruːvmənts] [ænd; ənd][tuː; tə] [bɪld] [ˌʌndər'wɔːtər] ['boʊts]

not	long	until	others	began	to	make	improvements	and	to	build	underwater	boats
不是	长的	直到	其他的	开始	到	制作	改进	和	到	建造	水下	船

[wɪtʃ] [wʊd] [ˌaʊt'duː][ðə; ði] [spek'tækjələr] [pər'fɔːrməns] [ʌv; əv][væn] - [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] .

which	would	outdo	the	spectacular	performance	of	Van	Drebel's	submarine	.
哪个	会	胜过	这	壮观的	表现	的	范	-	潜艇	.

在范·德雷贝尔的潜艇首次建造取得巨大成功之后不久，其他人就开始进行改进，建造出性能超越范·德雷贝尔潜艇的水下船只。

[ˌaɪ 'tiː] [ɔːt] [tuː; tə] [send] [ə; eɪ] [θrɪl] [ʌv; əv] ['pleʒər] [θruː] [juː; jʊ][tuː; tə] [noʊ] [ðæt] [moʊst][ʌv; əv]

It	ought	to	send	a	thrill	of	pleasure	through	you	to	know	that	most	of
它	应该	到	发送	一个	刺激	的	乐趣	通过	你	到	知道	那	最多	的

[ðiːz] [ɪn'ventəz] [wɜːr; wər] [ə'mɛrɪkənz] ,

these	inventors	were	Americans	,
这些	发明家	是	美国人	,

得知这些发明家大多是美国人，你应该会感到无比欣喜。

[bʌt; bət][ɪn][jʊr; jər] ['fiːlɪŋ] [ʌv; əv] [praɪd] [dəunt] [fər'get] [ðæt] [ðə; ði] [ˌoʊvər'siː] ['wɜːrkərz] [ə'lɔːŋ]

but	in	your	feeling	of	pride	don't	forget	that	the	oversea	workers	along
但	在	你的	感觉	的	自豪	不	忘记	那	这	海外	工人	沿着

[ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [laɪnz] ['fɑːloʊd] ['kloʊsli] [ɑːn][ðə; ði] [hiːlz] [ʌv; əv]['aʊər; ɑːr] [oʊn] [ɪn][ˌɪndʒə'nuːəti] ,

submarine	lines	followed	closely	on	the	heels	of	our	own	in	ingenuity	,
潜艇	线条	随后	密切	在	这	高跟鞋	的	我们的	自己的	在	独创性	,

但是，在你感到自豪的同时，不要忘记，在潜艇线路上工作的海外工人，在创造力方面紧随我们自己的工人之后。

['bɪldɪŋ] , [ænd; ənd] ['ɑːpərətɪv] [ə'bɪlətɪ] .

building	,	and	operative	ability	.
建筑	,	和	操作	能力	.

建造和操作能力。

[ə; eɪ][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][ʌv; əv][ðə; ði] [ˌrevə'luːʃ(ə)n] . — [ðə; ði][fɜːrst][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [dɪ'zaɪnd] [tuː; tə]

A	Submarine	of	the	Revolution	.	—	The	first	submarine	designed	to
一个	潜艇	的	这	革命	.	—	这	第一的	潜艇	设计	到

[dɪ'strɔɪ] ['enəmi] [ʃɪps] [wʌz; wəz] [ɪn'ventɪd] [ænd; ənd] [bɪlt] [baɪ][æn; ən] [ə'merɪkən] [neɪmd] ['deɪvɪd]

destroy	enemy	ships	was	invented	and	built	by	an	American	named	David
破坏	敌人	船舶	曾是	发明	和	建造	经过	一个	美国人	命名	大卫

['buʃnəl] ,

Bushnell	,
布什内尔	,

革命时期的潜艇——第一艘旨在摧毁敌舰的潜艇是由一位名叫大卫·布什内尔的美国人发明和建造的。

[dʒʌst] [ə'baʊt] [ðə; ði] [taɪm] [ðæt] ['lɪbərti] [bel] [wʌz; wəz] ['rɪŋɪŋ] [aʊt] [ðə; ði] [ˌɪndɪ'pendəns] [ʌv; əv][ðə; ði]

just	about	the	time	that	Liberty	Bell	was	ringing	out	the	Independence	of	the
只是	关于	这	时间	那	自由	钟	曾是	铃声	出去	这	独立	的	这

[ju'naɪtɪd] [steɪts] .

United	States	.
团结的	各州	.

就在自由钟敲响，宣告美国独立之时。

[hɪz; ɪz][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] , [hæd; həd][ˌaɪ 'tiː][nɑːt] [bɪn] [fɔːr; fər][æn; ən]['æksɪdənt] , [ænd; ənd][ʌv; əv] [wɪtʃ]

His	submarine	,	had	it	not	been	for	an	accident	,	and	of	which
他的	潜艇	,	有	它	不是	到过	为了	一个	事故	,	和	的	哪个

[aɪ] [wɪl] [tel] [juː; jʊ]['leɪtər] ,

I	will	tell	you	later	,
我	将要	告诉	你	之后	,

他的潜艇，如果不是因为一场事故（我稍后会告诉你这场事故的经过），

[wʊd] [naʊ] [biː; bi] [ɪk'splɔɪtɪd] [ɪn] ['evri] [skuːl] ['hɪstri; 'hɪstəri][ʌv; əv]['aʊər; ɑːr] ['kʌntri] .

would	now	be	exploited	in	every	school	history	of	our	country	.
会	现在	是	被利用	在	每一个	学校	历史	的	我们的	国家	.

现在，我国每一所学校的历史课都会利用这一点。

[bʌt; bət]['iːv(ə)n][ðə; ði]['æksɪdənt] [ʃoʊd] [ðæt] [ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][hæd; həd] [greɪt] [ɪn'herənt]

But	even	the	accident	showed	that	the	submarine	had	great	inherent
但	甚至	这	事故	显示	那	这	潜艇	有	伟大的	固有

[ˌpɔsə'bilitiz] [ænd; ənd][daɪ'næmɪk] ['paʊər] [stɔːrd] [ʌp][ɪn][ˌaɪ 'tiː] [wɪtʃ] ['wɔːrɪŋ] [neiʃəns][ʌv; əv][ðə; ði]

possibilities	and	dynamic	power	stored	up	in	it	which	warring	nations	of	the
可能性	和	动态的	力量	存储	向上	在	它	哪个	战争	国家	的	这

['fjuːtʃər][mʌst; məst] ['rekən] [wɪð; wɪθ] .

future	must	reckon	with	.
未来	必须	估计	和	.

但即使是这次事故也表明，潜艇蕴含着巨大的内在潜力和动态力量，未来的交战国必须正视这一点。

['dɪfrənt] [frʌm; frəm][ɔːl][pæst][aɪ'diːəz][ænd; ənd]['prez(ə)nt] [kən'sepʃnz] [ʌv; əv] ['sʌbməˌrin] ,

Different	from	all	past	ideas	and	present	conceptions	of	submarines	,
不同的	从	全部	过去的	想法	和	展示	概念	的	潜艇	,

与以往所有关于潜艇的想法和现在的所有概念都不同，

[ænd; ənd][fɑːr] [rɪ'muːvd] [frʌm; frəm] ['eni] [dɪ'zaɪn] [wɪtʃ] [ɪz] [ˌɔːrdn'erəli] [θɔːt] [ʌv; əv][ɪn] [kə'nekʃ(ə)n]

and	far	removed	from	any	design	which	is	ordinarily	thought	of	in	connection
和	远的	已移除	从	任何	设计	哪个	是	按说	想法	的	在	联系

[wɪð; wɪθ]['boʊts] ,

with	boats	,
和	船	,

与人们通常联想到的任何船只设计都相去甚远。

['bʊʃnɛlz] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] , [ɪn'sted] [ʌv; əv]['goʊɪŋ] [θruː] [ðə; ði]['wɔːtər][wɪð; wɪθ][ɪts] [lɔːŋ] ['æksɪs]

Bushnell's	submarine	,	instead	of	going	through	the	water	with	its	long	axis
布什内尔的	潜艇	,	反而	的	去	通过	这	水	和	它是	长的	轴

[ˌhɔːrɪ'zɑːnt(ə)l][tuː; tə][ðə; ði][tɑːp] ,

horizontal	to	the	top	,
水平的	到	这	顶部	,

布什内尔的潜艇不是以长轴与水面水平的方式在水中航行，

[muːvd] [θruː] [ˌaɪ 'tiː] ['vɜːrtɪkli] .

moved	through	it	vertically	.
已搬	通过	它	垂直方向	.

垂直穿过它。

[ðə; ði] [wei] [ɪn] [wɪtʃ] [ðɪs] [streɪndʒ] [krɑːft][wʌz; wəz] [səb'mɜːrdʒd] — [ðæt] [ɪz] , [sʌŋk] — [ɪz] [ˌfʌndə'ment(ə)l] ,

The	way	in	which	this	strange	craft	was	submerged	—	that	is	,	sunk	—	is	fundamental	,
这	方式	在	哪个	这	奇怪的	工艺	曾是	湮	—	那	是	,	沉没	—	是	基本的	,

[wɪtʃ] [miːnz] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː] [[eɪt]]

which	means	that	it	[	8	]
哪个	方法	那	它	[	8	]

这艘奇怪的飞行器沉没的方式——也就是沉没的方式——是根本性的，这意味着它[8]

[ɪz][ðə; ði]['sɪmp(ə)l] ,

is	the	simple	,
是	这	简单的	,

很简单，

['nætʃ(ə)rəl] [wei] [ænd; ənd][ðə; ði][wʌn] [ðæt] [ɪz] [juːst] [ɪn][ɔːl] ['sʌbməˌrin] [ðæt] [hæv; həv] [bɪn] [bɪlt] [sɪns]

natural	**way**	**and**	**the**	**one**	**that**	**is**	**used**	**in**	**all**	**submarines**	**that**	**have**	**been**	**built**	**since**
自然的	方式	和	这	一	那	是	用过的	在	全部	潜艇	那	有	到过	建造	自从

[ðen] .

then	**.**
然后	.

自然的方式，也是此后建造的所有潜艇所使用的方式。

[ə; eɪ] ['nʌmbər] [ʌv; əv] ['empti] [tæŋks] [wɜːr; wər][soʊ] [fɪkst] [ɪn][ðə; ði] ['ves(ə)l] [ðæt] [wen] [ðə; ði]['paɪlət]

A	**number**	**of**	**empty**	**tanks**	**were**	**so**	**fixed**	**in**	**the**	**vessel**	**that**	**when**	**the**	**pilot**
一个	数字	的	空的	坦克	是	所以	固定的	在	这	血管	那	什么时候	这	飞行员

['wɑːntɪd] [tuː; tə] [səb'mɜːrdʒ] [ˌaɪ 'tiː][hiː; hi][kʊd; kəd] [let] [ðə; ði]['wɔːtər]['ɪntuː][ðem; ðəm] ,

wanted	**to**	**submerge**	**it**	**he**	**could**	**let**	**the**	**water**	**into**	**them**	**,**
通缉	到	淹没	它	他	可以	让	这	水	进入	他们	,

船上固定安装了一些空油箱，这样当驾驶员想要让船下潜时，就可以让水流入这些油箱。

[ænd; ənd] [wen] [hiː; hi] ['wɑːntɪd] [tuː; tə] [raɪz] [tuː; tə][ðə; ði] ['sɜːrfɪs] [ə'gen] [hiː; hi][kʊd; kəd] [pʌmp] [ðə; ði]

and	**when**	**he**	**wanted**	**to**	**rise**	**to**	**the**	**surface**	**again**	**he**	**could**	**pump**	**the**
和	什么时候	他	通缉	到	上升	到	这	表面	再次	他	可以	泵	这

['wɔːtər] [aʊt] [wɪð; wɪθ][ə; eɪ][hænd] [fɔːrs] - [pʌmp] .

water	**out**	**with**	**a**	**hand**	**force**	**-**	**pump**	**.**
水	出去	和	一个	手	力量	-	泵	.

当他想再次浮出水面时，他可以用手压泵把水抽出来。

[ðɪs] [skiːm] [ɪz] [juːst] [ɪn][ɔːl][ʌv; əv][ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn]['boʊts] [ʌv; əv][ðə; ði]['prez(ə)nt] [taɪm] ,

This	**scheme**	**is**	**used**	**in**	**all**	**of**	**the**	**submarine**	**boats**	**of**	**the**	**present**	**time**	**,**
这	方案	是	用过的	在	全部	的	这	潜艇	船	的	这	展示	时间	,

目前所有潜艇都采用这种方案。

[ðoʊ] [ʌv; əv] [kɔːrs] [ðə; ði] [pʌmps] [ɑːr; ər] ['paʊər] - ['drɪvn] .

though	**of**	**course**	**the**	**pumps**	**are**	**power**	**-**	**driven**	**.**
尽管	的	课程	这	水泵	是	力量	-	驱动	.

当然，这些泵都是动力驱动的。

[ə; eɪ] ['hevi] [weɪt] [ðæt] [kʊd; kəd][biː; bi] [dɪ'tætʃt] [wʌz; wəz] [fɪkst] [tuː; tə][ðə; ði] ['bɑːtəm] [ʌv; əv][ðə; ði]

A	**heavy**	**weight**	**that**	**could**	**be**	**detached**	**was**	**fixed**	**to**	**the**	**bottom**	**of**	**the**
一个	重的	重量	那	可以	是	分离的	曾是	固定的	到	这	底部	的	这

[krɑːft] ,

craft	**,**
工艺	,

船体底部固定着一个可拆卸的重物。

[wɪtʃ] [helpt] [ˌaɪ 'tiː][tuː; tə] [meɪn'teɪn] [ɪts] ['ʌpraɪt] [pə'zɪʃ(ə)n] [ænd; ənd]['ɔːlsoʊ] ['eɪdɪd] [ɪn] [səb'məːdʒɪŋ]

which	**helped**	**it**	**to**	**maintain**	**its**	**upright**	**position**	**and**	**also**	**aided**	**in**	**submerging**
哪个	帮助	它	到	维持	它是	直立	位置	和	还	协助	在	沉没

[ˌaɪ 'tiː] .

it	**.**
它	.

这有助于它保持直立姿势，也有助于它沉入水中。

[ɪn] [keɪs] [æn; ən]['æksɪdənt] ['hæpənd] [tuː; tə][ðə; ði] [pʌmps] [ðə; ði] [weɪt] [kʊd; kəd][biː; bi] [rɪ'liːst] ,

In	**case**	**an**	**accident**	**happened**	**to**	**the**	**pumps**	**the**	**weight**	**could**	**be**	**released**	**,**
在	案件	一个	事故	发生	到	这	水泵	这	重量	可以	是	发布	,

如果水泵发生事故，重量可能会释放出来。

[wen] [ðə; ði][krɑːft] [wʊd] [kʌm] [tuː; tə][ðə; ði] ['sɜːrfɪs] .

when	**the**	**craft**	**would**	**come**	**to**	**the**	**surface**	**.**
什么时候	这	工艺	会	来	到	这	表面	.

当飞行器浮出水面时。

[ə'nʌðər] [gʊd] ['fiːtʃər] [ʌv; əv] [ðɪs] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [wʌz; wəz] [ðə; ði] [vælvz] [wɪtʃ] [let] [freʃ] [er]

Another	good	feature	of	this	submarine	was	the	valves	which	let	fresh	air
其他	好的	特征	的	这	潜艇	曾是	这	阀门	哪个	让	新鲜的	空气

['ɪntuː] [ðə; ði] ['ves(ə)l] [wen] [ˌaɪ 'tiː] ['floʊtɪd] [ɑːn] [tɑːp] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['wɔːtər] [bʌt; bət] [wɪtʃ] [kloʊzd]

into	the	vessel	when	it	floated	on	top	of	the	water	but	which	closed
进入	这	血管	什么时候	它	漂浮	在	顶部	的	这	水	但	哪个	关闭

[ˌɔːtə'mætɪkli] — [ðæt] [ɪz] ,

automatically	—	that	is	,
自动地	—	那	是	,

这艘潜艇的另一个优点是，当潜艇漂浮在水面上时，阀门可以让新鲜空气进入艇内，但会自动关闭——也就是说，

[wɪ'ðaʊt] [ðə; ði] [help] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['paɪlət] — [wen] [ðə; ði] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [sæŋk] [bɪ'loʊ] [ðə; ði] ['wɔːtər]

without	the	help	of	the	pilot	—	when	the	submarine	sank	below	the	water
没有	这	帮助	的	这	飞行员	—	什么时候	这	潜艇	沉没	以下	这	水

[laɪn] .

line	.
线	.

如果没有驾驶员的帮助——潜艇沉入了水线以下。

[ðə; ði] [wei] [ðə; ði] [fɜːrst] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [ʌv; əv] [bʊʃnəlz] [wʌz; wəz] ['drɪvn] [wʌz; wəz] [dʒʌst] [æz; əz]

The	way	the	first	submarine	of	Bushnells	was	driven	was	just	as
这	方式	这	第一的	潜艇	的	布什内尔斯	曾是	驱动	曾是	只是	作为

['prɪmətɪv] [æz; əz] [ðə; ði] [wʌn] [bɪlt] [baɪ] [væn] - ;

primitive	as	the	one	built	by	Van	Drebel	;
原始	作为	这	一	建造	经过	范	-	;

布什内尔斯的第一艘潜艇的驱动方式与范·德雷贝尔建造的潜艇一样原始；

[ɪn'diːd] , [ˌaɪ 'tiː] [wʌz; wəz] [ə; eɪ] [ʃeɪd] [wɜːrs] ,

indeed	,	it	was	a	shade	worse	,
的确	,	它	曾是	一个	阴影	更糟	,

确实，情况还要更糟一些。

[fɔːr; fər] [ə; eɪ] ['sɑːlətəri] [ɔːr] ['stɪkɪŋ] [θruː] [ðə; ði] [rɪr] [end] [ʌv; əv] [ðə; ði] [ʃel] [prə'vaɪdɪd] [ðə; ði] [miːnz]

for	a	solitary	oar	sticking	through	the	rear	end	of	the	shell	provided	the	means
为了	一个	孤	桨	粘性	通过	这	后部	结尾	的	这	壳	假如	这	方法

[fɔːr; fər] ['goʊɪŋ] [ə'hed] [waɪl] [ə'nʌðər] [ɔːr] [ɑːn] [wʌn] [saɪd] [helpt] [tuː; tə] [reɪz] [ænd; ənd] ['loʊər] [ˌaɪ 'tiː] .

for	going	ahead	while	another	oar	on	one	side	helped	to	raise	and	lower	it	.
为了	去	前方	尽管	其他	桨	在	一	边	帮助	到	增加	和	降低	它	.

一根单独的桨从船尾伸出，为前进提供了动力，而船身一侧的另一根桨则有助于升降船身。

[hiː; hi] ['leɪtər] [dɪ'zaɪnd] , [bɪlt] , [ænd; ənd] [sək'sesfəli] ['ɑːpɝˌeɪtəd] [ə'nʌðər] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] , [wɪtʃ]

He	later	designed	,	built	,	and	successfully	operated	another	submarine	,	which
他	之后	设计	,	建造	,	和	成功地	经营的	其他	潜艇	,	哪个

[wʌz; wəz] [fɑːr] [suː'pɪriər] [tuː; tə] [hɪz; ɪz] [fɜːrst] ['mɑːd(ə)l] .

was	far	superior	to	his	first	model	.
曾是	远的	优越的	到	他的	第一的	模型	.

后来，他设计、建造并成功操作了另一艘潜艇，这艘潜艇远优于他的第一艘潜艇。

[ˌaɪ 'tiː] [hæd; həd] [ðə; ði] [seɪm] [ʃeɪp] [æz; əz] [hɪz; ɪz] [fɜːrst] [wʌn] [bʌt; bət] [ˌaɪ 'tiː] [wʌz; wəz] [prə'peld] [baɪ] [tuː]

It	had	the	same	shape	as	his	first	one	but	it	was	propelled	by	two
它	有	这	相同的	形状	作为	他的	第一的	一	但	它	曾是	推进	经过	二

[skruːz] [wɪtʃ] [wɜːr; wər] [tɜːrnd] [[naɪn]]

screws	which	were	turned	[	9	]
螺丝	哪个	是	转向	[	9	]

它的形状与他的第一个一样，但它是由两个旋转的螺丝驱动的[9]

[baɪ][hænd] ; [wʌn][ʌv; əv] [ðiːz] [muːvd] [ðə; ði][ˌsʌbməˈriːn; ˈsʌbməriːn]['fɔːrwərd][ænd; ənd] ['bækwərd] [θruː]

by	hand	;	one	of	these	moved	the	submarine	forward	and	backward	through
经过	手	;	一	的	这些	已搬	这	潜艇	向前	和	落后	通过

[ðə; ði]['wɔːtər] ,

the	water	,
这	水	,

用手操控；其中一人负责在水中前后移动潜艇。

[ænd; ənd][ðə; ði] ['ʌðər] [wʌn] [muːvd] [ˌaɪ ˈtiː][ʌp][ænd; ənd] [daʊn] — [ɔːl][ʌv; əv] [wɪtʃ] [ɪz] ['klɪrli] [ʃoʊn] [ɪn]

and	the	other	one	moved	it	up	and	down	—	all	of	which	is	clearly	shown	in
和	这	其他	一	已搬	它	向上	和	向下	—	全部	的	哪个	是	清楚地	所示	在

[fɪg] . [fɔːr] .

Fig	.	4	.
如图	.	4	.

另一个物体则上下移动它——所有这些都在图 4 中清晰地显示出来。

[hens] [ðə; ði]['kredɪt][fɔːr; fər][ðə; ði] [ɪnˈvenʃ(ə)n] [ʌv; əv][ðə; ði] [skruː] - ['drɪvn] [ˌsʌbməˈriːn; ˈsʌbməriːn] [biˈlɔŋz]

Hence	the	credit	for	the	invention	of	the	screw	-	driven	submarine	belongs
因此	这	信用	为了	这	发明	的	这	拧紧	-	驱动	潜艇	属于

[tuː; tə] ['buʃnəl] .

to	Bushnell	.
到	布什内尔	.

因此，螺旋桨驱动潜艇的发明功劳应归于布什内尔。

[fɪg] . [fɔːr] .

FIG	.	4	.
如图	.	4	.

图 4.

['bʊʃnɛlz] [ˌsʌbməˈriːn; ˈsʌbməriːn] .

BUSHNELL'S	SUBMARINE	.
布什内尔的	潜艇	.

布什内尔的潜艇。

[ðə; ði][fɜːrst][tɔːrˈpiːdoʊ]['faɪərd][baɪ][ə; eɪ][ˌsʌbməˈriːn; ˈsʌbməriːn] . — ['buʃnəl] , [ðoʊ] , [dɪd] [mɔːr]

The	First	Torpedo	Fired	by	a	Submarine	.	—	Bushnell	,	though	,	did	more
这	第一的	鱼雷	被解雇	经过	一个	潜艇	.	—	布什内尔	,	尽管	,	做过	更多的

[ðæn; ðən][tuː; tə] [ɪnˈvent] [ə; eɪ] ['wɜːrkəbl] [ˌsʌbməˈriːn; ˈsʌbməriːn] ,

than	to	invent	a	workable	submarine	,
比	到	发明	一个	可行的	潜艇	,

潜艇发射的第一枚鱼雷——不过，布什内尔的贡献远不止发明了一艘可用的潜艇。

[fɔːr; fər][hiː; hi]['ɔːlsoʊ] [dɪˈvaɪzd] [ænd; ənd] [juːst] [ə; eɪ][tɔːrˈpiːdoʊ] ;

for	he	also	devised	and	used	a	torpedo	;
为了	他	还	设计	和	用过的	一个	鱼雷	;

因为他还设计并使用了鱼雷；

[ɔːr][ˌaɪ ˈtiː] [wʊd] [biː; bi] ['betər] [tuː; tə][kɔːl][ˌaɪ ˈtiː][ə; eɪ] [bɑːm] ,

or	it	would	be	better	to	call	it	a	bomb	,
或者	它	会	是	更好的	到	称呼	它	一个	炸弹	,

或者称它为炸弹会更贴切。

[sɪns] [ˌaɪ ˈtiː][wʌz; wəz] [taɪmd] [tuː; tə][ɪkˈsploʊd][baɪ] [klɑːk] - [wɜːrk] , [ɪnˈsted] [ʌv; əv][baɪ] [kənˈkʌʃn] .

since	it	was	timed	to	explode	by	clock	-	work	,	instead	of	by	concussion	.
自从	它	曾是	定时	到	爆炸	经过	钟	-	工作	,	反而	的	经过	脑震荡	.

因为它是由机械装置定时引爆，而不是由冲击波引爆。

[hiː; hi] [ɪn'tendɪd] [tuː; tə] [hæŋ] [ðɪs] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [bɑːm] [ɑːn][ðə; ði] ['bɑːtəm] [ʌv; əv][æn; ən] ['enəmi]

He	intended	to	hang	this	submarine	bomb	on	the	bottom	of	an	enemy
他	故意的	到	悬挂	这	潜艇	炸弹	在	这	底部	的	一个	敌人

[ʃɪp] — [ænd; ənd] [ˌðer'baɪ] [hæŋz] [ə; eɪ] [teɪl] .

ship	—	and	thereby	hangs	a	tale	.
船	—	和	从而	悬挂	一个	故事	.

他打算将这枚潜艇炸弹挂在敌舰底部——由此引出一个故事。

[ðə; ði] ['brɪtɪʃ] [mæn] - [ʌv; əv] - [wɔːr]['iːg(ə)l][hæd; həd] ['æŋkər] [ɪn] [nuː] [-]

The	British	man	-	of	-	war	Eagle	had	anchored	in	New	[	10	]
这	英国	男人	-	的	-	战争	鹰	有	锚定	在	新的	[	-	]

英国军舰“鹰”号已在纽[10]抛锚

[jɔːk] ['hɑːrbər] [kloʊz] [tuː; tə]['stætən] ['aɪlənd] ['sʌmtaɪm] [ɪn][ðə; ði] ['feɪməs] [jɪr] [ʌv; əv] - .

York	Harbor	close	to	Staten	Island	sometime	in	the	famous	year	of	1776	.
约克	港口	关闭	到	斯塔滕岛	岛	有时	在	这	著名的	年	的	-	.

1776 年，约克港靠近斯塔滕岛。

[ðə; ði] [ɪn'ventər] [wʌz; wəz][ə; eɪ]['peɪtriət][ænd; ənd] ['ɔːfərd] [hɪz; ɪz] ['sɜːrvɪsɪz] [ænd; ənd][ðə; ði][juːz][ʌv; əv][hɪz; ɪz]

The	inventor	was	a	patriot	and	offered	his	services	and	the	use	of	his
这	发明者	曾是	一个	爱国者	和	提供	他的	服务	和	这	使用	的	他的

[ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][tuː; tə][ðə; ði] [nuː] [juˈnaɪtɪd] [steɪts] ['gʌvərnmənt] ;

submarine	to	the	new	United	States	Government	;
潜艇	到	这	新的	团结的	各州	政府	;

这位发明家是一位爱国者，他向新成立的美国政府提供了自己的服务和潜艇使用权；

[ðə; ði] ['lætər] [ək'septɪd] [ðem; ðəm][ænd; ənd] ['ɔːrdərd] [hɪm; ɪm][tuː; tə] [bloʊ] [ʌp][ðə; ði] ['wɔːrʃɪp] .

the	latter	accepted	them	and	ordered	him	to	blow	up	the	warship	.
这	后者	公认	他们	和	订购	他	到	吹	向上	这	军舰	.

后者接受了这些命令，并命令他炸毁那艘军舰。

[æz; əz][ðə; ði] [ɪn'ventər] [bɪ'keɪm] [sɪk] [hiː; hi] [geɪv] [ə; eɪ]['sɑːrdʒənt] , [neɪmd] [liː] ,

As	the	inventor	became	sick	he	gave	a	sergeant	,	named	Lee	,
作为	这	发明者	成为	生病的	他	给予	一个	军士	,	命名	李	,

发明家生病后，他把病人交给了一位名叫李的军士。

[ðə; ði] ['ɑːnər] [ʌv; əv]['juːzɪŋ][hɪz; ɪz][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][ænd; ənd] ['bloʊɪŋ] [ʌp][ðə; ði] [ʃɪp] .

the	honor	of	using	his	submarine	and	blowing	up	the	ship	.
这	荣誉	的	使用	他的	潜艇	和	吹	向上	这	船	.

驾驶他的潜艇炸毁那艘船是他的荣幸。

[liː] [wɜːrkt] [ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [wɪ'ðaʊt] [ə; eɪ] [hɪtʃ] [ʌn'tɪl] [hiː; hi] [riːtʃt] [ðə; ði][mæn] - [ʌv; əv] -

Lee	worked	the	submarine	without	a	hitch	until	he	reached	the	man	-	of	-
李	工作	这	潜艇	没有	一个	拴住	直到	他	达到	这	男人	-	的	-

[wɔːr] , [ænd; ənd] [ðen] [hɪz; ɪz] ['trʌblz] [bɪ'gæn] .

war	,	and	then	his	troubles	began	.
战争	,	和	然后	他的	麻烦	开始	.

李驾驶潜艇一路顺风顺水，直到抵达军舰，然后他的麻烦就开始了。

[traɪ][æz; əz][hiː; hi] [wʊd] ,

Try	as	he	would	,
尝试	作为	他	会	,

尽管他竭尽全力，

[hiː; hi][kʊd; kəd][nɑːt] [draɪv] [ðə; ði] [skruː] ['ɪntuː][ðə; ði] [tʌf] ['ɪŋglɪʃ] [oʊk][ʌv; əv] [wɪtʃ] [ðə; ði] [hʌl] [ʌv; əv]

he	could	not	drive	the	screw	into	the	tough	English	oak	of	which	the	hull	of
他	可以	不是	驾驶	这	拧紧	进入	这	艰难的	英语	橡木	的	哪个	这	船体	的

[ðə; ði] [ʃɪp] [wʌz; wəz] [meɪd] ,

the	ship	was	made	,
这	船	曾是	制成	,

他无法将螺丝钉拧入船体所用的坚硬的英国橡木中。

[ænd; ənd] [ðɪs] [hiː; hi][mʌst; məst] [niːdz] [duː][ɪn]['ɔːrdər][tuː; tə] ['fæsn] [ðə; ði] [bɑːm] [tuː; tə][ðə; ði] ['bɑːtəm]

and	this	he	must	needs	do	in	order	to	fasten	the	bomb	to	the	bottom
和	这	他	必须	需求	做	在	命令	到	系	这	炸弹	到	这	底部

[ʌv; əv][ˌaɪ 'tiː] .

of	it	.
的	它	.

他必须这样做才能将炸弹固定在底部。

['faɪnəli] , [dʒʌst][æz; əz][ðə; ði] [klɑːk] - [wɜːrk][ʌv; əv][ðə; ði][tɔːr'piːdoʊ][wʌz; wəz] [ə'baʊt] [tuː; tə] [ɪk'sploʊd][ˌaɪ 'tiː] ,

Finally	,	just	as	the	clock	-	work	of	the	torpedo	was	about	to	explode	it	,
最后	,	只是	作为	这	钟	-	工作	的	这	鱼雷	曾是	关于	到	爆炸	它	,

[hiː; hi] [set] [ˌaɪ 'tiː] [ə'drɪft] ,

he	set	it	adrift	,
他	放	它	漂流	,

最后，就在鱼雷的机关即将引爆之际，他将其放生。

[ænd; ənd][ðə; ði] [jʌŋ] ['ɑːfɪsər] [meɪd] [ɔːf] [dʒʌst][ɪn] [taɪm] [tuː; tə] [seɪv] [hɪm'self] .

and	the	young	officer	made	off	just	in	time	to	save	himself	.
和	这	年轻的	官	制成	离开	只是	在	时间	到	节省	他自己	.

这位年轻警官及时逃脱，保住了性命。

[æz; əz][ˌaɪ 'tiː][wʌz; wəz] , [ðə; ði] [bɑːm] [ɪk'sploʊdɪd] [kloʊz] [tuː; tə][ðə; ði][stɜːrn][ʌv; əv][ðə; ði] [boʊt] ,

As	it	was	,	the	bomb	exploded	close	to	the	stern	of	the	boat	,
作为	它	曾是	,	这	炸弹	爆炸了	关闭	到	这	船尾	的	这	船	,

结果，炸弹在船尾附近爆炸了。

[bʌt; bət][ˌaɪ 'tiː][dɪd][nɑːt][duː] ['eni] ['sɪriəs] ['dæmɪdʒ] .

but	it	did	not	do	any	serious	damage	.
但	它	做过	不是	做	任何	严肃的	损害	.

但它并没有造成任何严重损害。

['rɑːbərt] ['fʊltənz] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] . — [ə'baʊt] [ðə; ði] [jɪr] - , ['rɑːbərt] ['fʊltən] , [ðə; ði] ['feɪməs]

Robert	Fulton's	Submarine	.	—	About	the	year	1800	,	Robert	Fulton	,	the	Famous
罗伯特	富尔顿的	潜艇	.	—	关于	这	年	-	,	罗伯特	富尔顿	,	这	著名的

[ə'merɪkən] [ɪn'ventər] ,

American	inventor	,
美国人	发明者	,

罗伯特·富尔顿的潜艇——大约在1800年，美国著名发明家罗伯特·富尔顿

[huː] [bɪlt] [ðə; ði][fɜːrst] [sək'sesf(ə)l] ['stiːmboʊt] ,

who	built	the	first	successful	steamboat	,
WHO	建造	这	第一的	成功的	汽船	,

谁建造了第一艘成功的蒸汽船?

[dɪ'zaɪnd] [ænd; ənd] [bɪlt] [ə; eɪ][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [ðæt] [wʌz; wəz][fɑːr] [ə'hed] [ʌv; əv] ['iːðər] [ʌv; əv] [ðoʊz]

designed	and	built	a	submarine	that	was	far	ahead	of	either	of	those
设计	和	建造	一个	潜艇	那	曾是	远的	前方	的	任何一个	的	那些

[aɪ][hæv; həv][dʒʌst] [dɪ'skraɪbd] .

I	have	just	described	.
我	有	只是	描述	.

设计并建造了一艘远超我刚才描述的那两艘潜艇的潜艇。

[ˌaɪ 'tiː][wʌz; wəz][sɪ'gɑːr] - [ʃeɪpt] , [tuː; tə] [bɪ'gɪn] [wɪð; wɪθ] , [ænd; ənd] [ðɪs] ['lesnd] [ðə; ði] [rɪ'zɪstəns] [ˌaɪ 'tiː]

It	was	cigar	-	shaped	,	to	begin	with	,	and	this	lessened	the	resistance	it
它	曾是	雪茄	-	形状	,	到	开始	和	,	和	这	减少	这	反抗	它

['ɔːfərd] [tuː; tə][ðə; ði]['wɔːtər] ,

offered	to	the	water	,
提供	到	这	水	,

它最初呈雪茄状，这减少了它对水的阻力。

[ænd; ənd][ˌaɪ 'tiː][wʌz; wəz] ['fɪtɪd] [wɪð; wɪθ][ə; eɪ] [kiːl] , [ə; eɪ] ['rʌdər] , [ə; eɪ] [prə'pelər] , [ænd; ənd][ə; eɪ]

and	it	was	fitted	with	a	keel	,	a	rudder	,	a	propeller	,	and	a
和	它	曾是	适配	和	一个	龙骨	,	一个	舵	,	一个	螺旋桨	,	和	一个

['kɔnɪŋ] ['taʊər] ,

conning	tower	,
骗局	塔	,

它配有龙骨、舵、螺旋桨和指挥塔。

[soʊ] [ðæt] [ðə; ði]['paɪlət][kʊd; kəd] [siː] [wer] [hiː; hi][wʌz; wəz]['goʊɪŋ] .

so	that	the	pilot	could	see	where	he	was	going	.
所以	那	这	飞行员	可以	看	在哪里	他	曾是	去	.

这样飞行员就能看到他要去的地方。

['fʊltən] [dɪd][nɑːt] [ə'tempt] , [ðoʊ] , [tuː; tə][juːz][ə; eɪ] [stiːm] ['endʒɪn] [tuː; tə] [draɪv] [-]

Fulton	did	not	attempt	,	though	,	to	use	a	steam	engine	to	drive	[	11	]
富尔顿	做过	不是	试图	,	尽管	,	到	使用	一个	蒸汽	引擎	到	驾驶	[	-	]

不过，富尔顿并没有尝试使用蒸汽机来驱动[11]

[ðə; ði] [prə'pelər] , [bʌt; bət] [tɜːrnd] [ˌaɪ 'tiː][baɪ][hænd] .

the	propeller	,	but	turned	it	by	hand	.
这	螺旋桨	,	但	转向	它	经过	手	.

螺旋桨是手动转动的。

[hɪz; ɪz][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][ɪz] [ʃoʊn] [ɪn] [fɪg] . [faɪv] .

His	submarine	is	shown	in	Fig	.	5	.
他的	潜艇	是	所示	在	如图	.	5	.

他的潜艇如图5所示。

[ə'nʌðər] [bɪg] [ɪm'pruːvmənt] [ðæt] ['fʊltən] [meɪd] [wʌz; wəz][tuː; tə] ['kʌvər] [ðə; ði] [hʌl] [ʌv; əv][hɪz; ɪz]

Another	big	improvement	that	Fulton	made	was	to	cover	the	hull	of	his
其他	大的	改进	那	富尔顿	制成	曾是	到	覆盖	这	船体	的	他的

[ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][wɪð; wɪθ] ['kɑːpər] [pleɪts] .

submarine	with	copper	plates	.
潜艇	和	铜	盘子	.

富尔顿做的另一项重大改进是用铜板覆盖潜艇的船体。

['teɪkən] [ˌɔːltə'geðər] [ˌaɪ 'tiː] [keɪm] [æz; əz] [nɪr] ['biːɪŋ] [ə; eɪ] ['riːəl] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][æz; əz][kʊd; kəd]

Taken	altogether	it	came	as	near	being	a	real	submarine	as	could
已采取	共	它	来了	作为	靠近	存在	一个	真实的	潜艇	作为	可以

[hæv; həv] [bɪn] [meɪd] [wɪð; wɪθ][ðə; ði] [mə'tɪriəlz] [ænd; ənd] [ɪn'venʃənz] [wɪtʃ] [wɜːr; wər][ə'veɪləb(ə)l][æt; ət]

have	been	made	with	the	materials	and	inventions	which	were	available	at
有	到过	制成	和	这	材料	和	发明	哪个	是	可用的	在

[ðæt] [taɪm] .

that	time	.
那	时间	.

总的来说，就当时可用的材料和发明而言，它已经尽可能接近一艘真正的潜艇了。

[fɪg] .

FIG	.
如图	.

如图。

[faɪv] ['fʊltənz] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] .

5	FULTON'S	SUBMARINE	.
5	富尔顿的	潜艇	.

5 富尔顿的潜艇。

['æftər] ['ɔ:fərɪŋ] [hɪz; ɪz][ˌsʌbmə'ri:n; 'sʌbməri:n][tu:; tə][ðə; ði] [frentʃ] , ['brɪtɪʃ] , [ænd; ənd] [ə'merɪkən]

After	offering	his	submarine	to	the	French	,	British	,	and	American
后	提供	他的	潜艇	到	这	法语	,	英国	,	和	美国人

['gʌvərnmənts] [ɪn][tɜ:rn] ,

Governments	in	turn	,
政府	在	转动	,

在先后向法国、英国和美国政府提出购买他的潜艇之后，

[ænd; ənd]['æftər][ˌaɪ 'ti:][wʌz; wəz] [tɜ:rnd] [daʊn] [baɪ][ɔ:l][ʌv; əv][ðem; ðəm][bɪ'kəz, bɪ'kɔ:z] [ðeɪ] [feɪld] [tu:; tə]

and	after	it	was	turned	down	by	all	of	them	because	they	failed	to
和	后	它	曾是	转向	向下	经过	全部	的	他们	因为	他们	失败的	到

[si:] [ɪn][ˌaɪ 'ti:][ə; eɪ]['ju:sf(ə)l] ['wepən] [ʌv; əv][wɔ:r] ,

see	in	it	a	useful	weapon	of	war	,
看	在	它	一个	有用	武器	的	战争	,

由于他们未能将其视为一种有用的战争武器，因此该方案被所有人否决了。

['fʊltən] [tɜ:rnd] [hɪz; ɪz] [θɔ:ts] [tɔ:rd] [hoʊm] [ænd; ənd][krɑ:ft][ʌv; əv][ə; eɪ] [mɔ:r] ['pi:sf(ə)l] ['neɪtʃər] .

Fulton	turned	his	thoughts	toward	home	and	craft	of	a	more	peaceful	nature	.
富尔顿	转向	他的	想法	朝向	家	和	工艺	的	一个	更多的	和平	自然	.

富尔顿将思绪转向了家庭和更平和的工艺。

[hæd; həd] ['eni] [wʌn][ʌv; əv] [ði:z] ['gʌvərnmənts] [bɪn] ['eɪb(ə)l][tu:; tə] [si:] [ðə; ði] ['wʌndərf(ə)l] [ˌpɔsə'bilitiz]

Had	any	one	of	these	governments	been	able	to	see	the	wonderful	possibilities
有	任何	一	的	这些	政府	到过	有能力的	到	看	这	精彩的	可能性

[ʌv; əv][ðə; ði] ['ʌndərsi:] [krɑ:ft] [ðæt] ['fʊltən] [hæd; həd][soʊ] ['greɪtli] [ɪm'pru:vd] [ə'pɑ:n] ,

of	the	undersea	craft	that	Fulton	had	so	greatly	improved	upon	,
的	这	海底	工艺	那	富尔顿	有	所以	非常	改进	之上	,

如果这些政府中有任何一个能够看到富尔顿大幅改进的水下航行器所蕴含的巨大潜力，

[ðə; ði][ˌsʌbmə'ri:n; 'sʌbməri:n] [wʊd] [hæv; həv] [bɪn] [pɝ'fɛktəd] [lɔ:ŋ] [bɪ'fɔ:r] [ˌaɪ 'ti:][wʌz; wəz] .

the	submarine	would	have	been	perfected	long	before	it	was	.
这	潜艇	会	有	到过	完善	长的	前	它	曾是	.

如果当时有人提出这个建议，潜艇早就应该设计得非常完善了。

['fʊltənz] [rɪ'mɑ:rkəb(ə)l] [ɪk'sperɪmənt] , [wɪð; wɪθ][hɪz; ɪz] ['nɔ:tɪləs] , [æz; əz][hi:; hi] [kɔ:ld] [hɪz; ɪz][boʊt] , [ɑ:n]

Fulton's	remarkable	experiment	,	with	his	Nautilus	,	as	he	called	his	boat	,	on
富尔顿的	卓越	实验	,	和	他的	鹦鹉螺	,	作为	他	称为	他的	船	,	在

[ðə; ði] [seɪn] ['rɪvər] , [wɪtʃ] [floʊz] [-]

the	Seine	River	,	which	flows	[	12	]
这	罾	河	,	哪个	流量	[	-	]

富尔顿用他称之为"鹦鹉螺号"的船在塞纳河上进行了非凡的实验，塞纳河流经[12]

[θru:] ['pærɪs] , [ə'træktɪd] [mʌtʃ] [ə'tenʃ(ə)n] ,

through	Paris	,	attracted	much	attention	,
通过	巴黎	,	吸引	很多	注意力	,

途经巴黎，引起了广泛关注。

[ænd; ənd][ə; eɪ][plæn][wʌz; wəz][set][ɑ:n] [fʊt] [tu:; tə][ju:z][hɪz; ɪz][ˌsʌbmə'ri:n; 'sʌbməri:n][tu:; tə]['reskju:][ðə; ði]

and	a	plan	was	set	on	foot	to	use	his	submarine	to	rescue	the
和	一个	计划	曾是	放	在	脚	到	使用	他的	潜艇	到	救援	这

[eg'zaild] [nə'poʊliən] [frʌm; frəm][ðə; ði]['aɪlənd][ʌv; əv][ˌes 'ti:] . [he'linər] .

exiled	Napoleon	from	the	Island	of	St	.	Helena	.
放逐	拿破仑	从	这	岛	的	英石	.	海伦娜	.

于是，一项利用他的潜艇从圣赫勒拿岛营救被流放的拿破仑的计划开始实施。

[ə'gen] ['fʊltən] [wʌz; wəz] [du:md] [tu:; tə] [ˌdɪsə'pɔɪntmənt] ,

Again	Fulton	was	doomed	to	disappointment	,
再次	富尔顿	曾是	注定失败	到	失望	,

富尔顿再次注定要失望。

[fɔːr; fər][ðə; ði] [greɪt] ['empərər] [daɪd] [bɪ'fɔːr] [ðə; ði] [skiːm] [kʊd; kəd][biː; bi] ['kærid] [aʊt] .

for	the	Great	Emperor	died	before	the	scheme	could	be	carried	out	.
为了	这	伟大的	皇帝	死亡	前	这	方案	可以	是	携带	出去	.

因为伟大的皇帝在计划实施之前就去世了。

[ˌaɪ 'tiː][wʌz; wəz] [ðen] [ðæt] ['fʊltən] [rɪ'tɜːrnd] [tuː; tə][ðə; ði][juˈnaɪtɪd] [steɪts] [ænd; ənd][set] [ə'baʊt][ðə; ði]

It	was	then	that	Fulton	returned	to	the	United	States	and	set	about	the
它	曾是	然后	那	富尔顿	返回	到	这	团结的	各州	和	放	关于	这

[mɔːr] ['piːsf(ə)l] [tæsk][ʌv; əv] ['bɪldɪŋ] [ə; eɪ] [stiːm] [prə'peld] ['rɪvər] [boʊt] ,

more	peaceful	task	of	building	a	steam	propelled	river	boat	,
更多的	和平	任务	的	建筑	一个	蒸汽	推进	河	船	,

之后，富尔顿返回美国，开始着手建造一艘蒸汽动力河船这项更为和平的任务。

[ɔːr] [stiːm] [boʊt][æz; əz][ˌaɪ 'tiː][ɪz] [kɔːld] , [ænd; ənd] [wɪtʃ] [wʌn] [fɔːr; fər][hɪm; ɪm] [mʌtʃ] ['mʌni] [ænd; ənd]

or	steam	boat	as	it	is	called	,	and	which	won	for	him	much	money	and
或者	蒸汽	船	作为	它	是	称为	,	和	哪个	韩元	为了	他	很多	钱	和

[ʌn'daɪɪŋ] [feɪm] .

undying	fame	.
不朽	名声	.

或者说是蒸汽船，它为他赢得了大量的金钱和不朽的名声。

[ðə; ði] ['ɜːrliɪst] [stiːm] [prə'peld] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] . — [ˌaɪ 'tiː][wʌz; wəz] ['eɪti] ['jɪrz] ['æftər] ['fʊltən]

The	Earliest	Steam	Propelled	Submarine	.	—	It	was	eighty	years	after	Fulton
这	最早	蒸汽	推进	潜艇	.	—	它	曾是	八十	年	后	富尔顿

[meɪd] [hɪz; ɪz] ['klæsɪk] [ˌʌndər'wɔːtər] [ɪk'sperɪmənts; ɪk'sperɪments; ɪk'sperəmənts; ɪk'sperəments] [ðæt] ['gærət] ,

made	his	classic	underwater	experiments	that	Garrett	,
制成	他的	经典的	水下	实验	那	加勒特	,

最早的蒸汽动力潜艇——在富尔顿进行经典的水下实验八十年后，加勒特……

[æn; ən] ['ɪŋglɪʃ] [ɪn'ventər] , [dɪ'zaɪnd] , [bɪlt] , [ænd; ənd]['ɑːpɝˌeɪtəd][ə; eɪ][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [wɪtʃ]

an	English	inventor	,	designed	,	built	,	and	operated	a	submarine	which
一个	英语	发明者	,	设计	,	建造	,	和	经营的	一个	潜艇	哪个

[juːst] [stiːm] [æz; əz][ɪts] [sɔːrs] [ʌv; əv] ['paʊər] .

used	steam	as	its	source	of	power	.
用过的	蒸汽	作为	它是	来源	的	力量	.

一位英国发明家设计、建造并操作了一艘以蒸汽为动力源的潜艇。

[ðɪs] ['leɪtər][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][hæd; həd][ɔːl][ðə; ði] [gʊd] [fitʃər] [ʌv; əv] ['fʊltənz] [krɑːft] ,

This	later	submarine	had	all	the	good	features	of	Fulton's	craft	,
这	之后	潜艇	有	全部	这	好的	特征	的	富尔顿的	工艺	,

这艘后来的潜艇具备了富尔顿潜艇的所有优点。

[bɪ'saɪdz] [ðə; ði]['hɪstri; 'hɪstəri] - ['meɪkɪŋ] [ɪm'pruːvmənt] [ʌv; əv]['juːzɪŋ][ə; eɪ] [stiːm] ['endʒɪn] [tuː; tə] [draɪv]

besides	the	history	-	making	improvement	of	using	a	steam	engine	to	drive
除了	这	历史	-	制作	改进	的	使用	一个	蒸汽	引擎	到	驾驶

[hɜːr; hər] — [nɑːt]['oʊnli] [wen] [ʃiː; ʃi][wʌz; wəz][ə'floʊt][bʌt; bət] [wen] [ʃiː; ʃi][wʌz; wəz] [səb'mɜːrdʒd] [æz; əz] [wel]

her	—	not	only	when	she	was	afloat	but	when	she	was	submerged	as	well
她	—	不是	仅有的	什么时候	她	曾是	漂浮	但	什么时候	她	曾是	湮	作为	出色地

.

:

.

除了使用蒸汽机驱动她这一具有历史意义的改进之外——不仅在她漂浮时，而且在她潜入水下时也是如此。

[ðə; ði] [weɪ] [ˌaɪ 'tiː][wʌz; wəz] [dʌn] [wʌz; wəz][laɪk] [ðɪs] :

The	way	it	was	done	was	like	this	:
这	方式	它	曾是	完毕	曾是	喜欢	这	:

具体做法如下：

[ə; eɪ]['regjələr] ['bɔɪlər] [wʌz; wəz][set][ɪn][ðə; ði][boʊt][ænd; ənd] [ðɪs] [hæd; həd][ə; eɪ] [ˌtelɪ'skɑːpɪk] ['fʌn(ə)l] ,

a	regular	boiler	was	set	in	the	boat	and	this	had	a	telescopic	funnel	,
一个	常规的	锅炉	曾是	放	在	这	船	和	这	有	一个	伸缩式	漏斗	,

船上安装了一个普通的锅炉，该锅炉带有一个伸缩式烟囱。

[æz; əz][ə; eɪ] ['ʃɪps] [smoʊk] - [stæk] [ɪz] [kɔːld] .

as	a	ship's	smoke	-	stack	is	called	.
作为	一个	船的	抽烟	-	堆	是	称为	.

就像船上的烟囱一样。

[wen] ['rʌnɪŋ] [ɑːn][ðə; ði] ['sɜːrfɪs] [ðə; ði]['wɔːtər][ɪn][ðə; ði] ['bɔɪlər] [wʌz; wəz] [tʃeɪndʒd] ['ɪntuː] [stiːm]

When	running	on	the	surface	the	water	in	the	boiler	was	changed	into	steam
什么时候	跑步	在	这	表面	这	水	在	这	锅炉	曾是	已更改	进入	蒸汽

[ænd; ənd][ðə; ði] [smoʊk] [pɔːd] [aʊt] [ʌv; əv][ðə; ði] ['fʌn(ə)l] .

and	the	smoke	poured	out	of	the	funnel	.
和	这	抽烟	倾倒	出去	的	这	漏斗	.

当船在水面上运行时，锅炉内的水变成蒸汽，烟雾从烟囱里喷涌而出。

[bʌt; bət] [wen] [ðə; ði][krɑːft][wʌz; wəz] [səb'mɜːrdʒd] , [ðə; ði] ['fʌn(ə)l] [wʌz; wəz] [drɔːn] ['ʌndər] [ðə; ði] [dek] ,

But	when	the	craft	was	submerged	,	the	funnel	was	drawn	under	the	deck	,
但	什么时候	这	工艺	曾是	湮	,	这	漏斗	曾是	绘制	在下面	这	甲板	,

[ðə; ði]['faɪər] [dɔːz] ,

the	fire	doors	,
这	火	门	,

但当船沉入水中时，烟囱被拉到甲板下方，防火门也随之关闭。

[wɪtʃ] [wɜːr; wər] [meɪd] [er] [taɪt] , [wɜːr; wər] [kloʊzd] ,

which	were	made	air	tight	,	were	closed	,
哪个	是	制成	空气	紧的	,	是	关闭	,

这些密封的部件都被关闭了。

[ænd; ənd][ðə; ði] [stiːm] ['preʃər] [ɔːl'redi] ['dʒenəreɪtɪd][ɪn][ðə; ði] ['bɔɪlər] [wʌz; wəz] [haɪ] [ɪ'nʌf] [tuː; tə] [rʌn]

and	the	steam	pressure	already	generated	in	the	boiler	was	high	enough	to	run
和	这	蒸汽	压力	已经	生成的	在	这	锅炉	曾是	高的	足够的	到	跑步

[ðə; ði][boʊt][fɔːr; fər] ['sevrəl] [maɪlz] . [-]

the	boat	for	several	miles	.	[	13	]
这	船	为了	一些	英里	.	[	-	]

锅炉中产生的蒸汽压力已经足够高，可以驱动船只行驶数英里。[13]

[ðə; ði] ['kʌmɪŋ] [ʌv; əv][ðə; ði][tɔːr'piːdoʊ] - [tuːb] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] . — [klɪr] [ʌp][tuː; tə][ðə; ði] [taɪm] [ʌv; əv]

The	Coming	of	the	Torpedo	-	Tube	Submarine	.	—	Clear	up	to	the	time	of
这	未来	的	这	鱼雷	-	管子	潜艇	.	—	清除	向上	到	这	时间	的

[ðə; ði] [sen'teniəl] [ˌekspə'zɪʃ(ə)n] [held] [æt; ət] [ˌfɪlə'delfɪr] [ɪn] - ,

the	Centennial	Exposition	held	at	Philadelphia	in	1876	,
这	百年纪念	展览	握住	在	费城	在	-	,

鱼雷艇潜艇的出现——一直到1876年在费城举办的百年博览会。

[ðə; ði]['oʊnli][aɪ'diːə] [ðæt] [ɪn'ventəz] [ʌv; əv] ['sʌbmə,rin] [siːm] [tuː; tə][hæv; həv][hæd; həd][wʌz; wəz][tuː; tə]

the	only	idea	that	inventors	of	submarines	seem	to	have	had	was	to
这	仅有的	主意	那	发明家	的	潜艇	似乎	到	有	有	曾是	到

[juːz][ə; eɪ] [bɑːm] [ʌv; əv][sʌm; səm][sɔːrt] [wɪtʃ] [kʊd; kəd][biː; bi] [ə'tætʃt] [tuː; tə][ðə; ði] [səb'mɜːrdʒd] [hʌl]

use	a	bomb	of	some	sort	which	could	be	attached	to	the	submerged	hull
使用	一个	炸弹	的	一些	种类	哪个	可以	是	随附的	到	这	湮	船体

[ʌv; əv][æn; ən] ['enəmi] [ʃɪp] [ænd; ənd] [wɪtʃ] [wʊd] [bloʊ] [hɜːr; hər] [ʌp] .

of	an	enemy	ship	and	which	would	blow	her	up	.
的	一个	敌人	船	和	哪个	会	吹	她	向上	.

潜艇发明者们似乎唯一想到的办法就是使用某种炸弹，将其安装在敌舰的水下船体上，然后将其炸毁。

[ðɪs] [kruːd] [skiːm] , [æz; əz][juː; jʊ][hæv; həv] [siːn] ,

This	crude	scheme	,	as	you	have	seen	,
这	原油	方案	,	作为	你	有	已见	,

正如你所看到的，这种粗糙的方案

[wʌz; wəz][nɑːt]['oʊnli][ʌn'sɜːrt(ə)n][bʌt; bət][ˌaɪ 'tiː][wʌz; wəz][æt; ət][wʌns][ə; eɪ] ['dɪfɪkəlt] [piːs] [ʌv; əv][wɜːrk]

was	not	only	uncertain	but	it	was	at	once	a	difficult	piece	of	work
曾是	不是	仅有的	不确定	但	它	曾是	在	一次	一个	难的	片	的	工作

[ænd; ənd] ['veri] ['deɪndʒərəs] [tuː; tə][ðə; ði]['ɑːpəreɪtər] .

and	very	dangerous	to	the	operator	.
和	非常	危险的	到	这	操作员	.

不仅结果不确定，而且这项工作难度很大，对操作人员来说也非常危险。

[ə'baʊt] [ðɪs] [taɪm] , [ɔːr][pər'hæps][ə; eɪ]['lɪt(ə)l]['leɪtər] , [ə; eɪ] ['swiːdɪʃ] [ˌendʒɪ'nɪr] , [neɪmd] [ˌnɔːrdən'felt] ,

About	this	time	,	or	perhaps	a	little	later	,	a	Swedish	engineer	,	named	Nordenfelt	,
关于	这	时间	,	或者	也许	一个	小的	之后	,	一个	瑞典	工程师	,	命名	诺登费尔特	,

大约在这个时候，或者稍晚一些，一位名叫诺登费尔特的瑞典工程师

[ɪn'ventɪd] [ə; eɪ][tɔːr'piːdoʊ] [wɪtʃ] [kʊd; kəd][biː; bi] [ʃɑːt] [frʌm; frəm][ə; eɪ] [tuːb] [ɪn][ðə; ði] [hed] [ʌv; əv][ðə; ði]

invented	a	torpedo	which	could	be	shot	from	a	tube	in	the	head	of	the
发明	一个	鱼雷	哪个	可以	是	射击	从	一个	管子	在	这	头	的	这

[ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] .

submarine	.
潜艇	.

他发明了一种可以从潜艇头部发射管发射的鱼雷。

[hɪz; ɪz] ['ɜːrli] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][hæd; həd][ə; eɪ][leŋkθ; leŋθ][ʌv; əv] - [fiːt] [ænd; ənd][kʊd; kəd] [meɪk] -

His	early	submarine	had	a	length	of	100	feet	and	could	make	12
他的	早期的	潜艇	有	一个	长度	的	-	脚	和	可以	制作	-

[nɑːts] [[sɪks]] [ɑːn][tɑːp][ʌv; əv][ðə; ði]['wɔːtər] ;

knots	[	6	]	on	top	of	the	water	;
绳结	[	6	]	在	顶部	的	这	水	;

他早期的潜艇长 100 英尺，在水面上可以达到 12 节[6] 的速度；

[ʃiː; ʃi][kʊd; kəd][biː; bi] [səb'mɜːrdʒd] [tuː; tə][ə; eɪ] [depθ] [ʌv; əv] [ə'baʊt] - [fiːt] , [wen] , [ʌv; əv] [kɔːrs] ,

she	could	be	submerged	to	a	depth	of	about	50	feet	,	when	,	of	course	,
她	可以	是	湮	到	一个	深度	的	关于	-	脚	,	什么时候	,	的	课程	,

她可以潜入大约 50 英尺深的水下，当然，前提是.....

[hɜːr; hər] [spiːd] [wʌz; wəz] [kən'sɪdərəbli] [rɪ'djʊst] .

her	speed	was	considerably	reduced	.
她	速度	曾是	相当	减少	.

她的速度明显降低了。

[ʃiː; ʃi][wʌz; wəz] [stiːm] - ['drɪvn] [ænd; ənd][hæd; həd] [tuː] [prə'peləz] .

She	was	steam	-	driven	and	had	two	propellers	.
她	曾是	蒸汽	-	驱动	和	有	二	螺旋桨	.

她是蒸汽动力船，有两个螺旋桨。

[bʌt; bət][ðə; ði] [greɪt] [ɪm'pruːvmənt] [ʌv; əv] [ðɪs] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][krɑːft]['oʊvər][ɔːl][ðə; ði] ['ʌðər] [ðæt]

But	the	great	improvement	of	this	submarine	craft	over	all	the	others	that
但	这	伟大的	改进	的	这	潜艇	工艺	超过	全部	这	其他的	那

[hæd; həd] [bɪn] [bɪlt] [bɪ'fɔːr] [hɜːr; hər][wʌz; wəz][hɜːr; hər][tɔːr'piːdoʊ] [tjʊb] [θruː] [wɪtʃ] [tɔː'piːdəʊz] [

had	been	built	before	her	was	her	torpedo	tubes	through	which	torpedoes	[
有	到过	建造	前	她	曾是	她	鱼雷	管子	通过	哪个	鱼雷	[

['sɛvən]] [kʊd; kəd][biː; bi] [ʃɑːt] [frʌm; frəm][ðə; ði][ˌɪn'saɪd][ʌv; əv][ðə; ði][boʊt][ænd; ənd] [eɪmd] [æt; ət][ðə; ði]

7	]	could	be	shot	from	the	inside	of	the	boat	and	aimed	at	the
7	]	可以	是	射击	从	这	里面	的	这	船	和	旨在	在	这

['enəmi] .

enemy	.
敌人	.

但与之前建造的所有其他潜艇相比，这艘潜艇最大的改进之处在于它的鱼雷发射管，鱼雷[7]可以从艇内发射并瞄准敌人。

[bɪ'saɪdz] [ðə; ði] [tɔ:'pi:dəʊz] , [ʃi:; ʃi] ['kærid] [tu:] ['ræpɪd] - ['faɪər] ['gʌnz] ,

Besides	**the**	**torpedoes**	**,**	**she**	**carried**	**two**	**rapid**	**-**	**fire**	**guns**	**,**
除了	这	鱼雷	,	她	携带	二	迅速的	-	火	枪支	,

除了鱼雷，她还携带了两门速射炮。

[ænd; ənd] [ði:z] [meɪd] [hɜ:r; hər][æn; ən] ['endʒɪn] [ʌv; əv] [dɪ'strʌkʃn] ['greɪtli] [tu:; tə][bi:; bi] [fɪrd] .

and	**these**	**made**	**her**	**an**	**engine**	**of**	**destruction**	**greatly**	**to**	**be**	**feared**	**.**
和	这些	制成	她	一个	引擎	的	破坏	非常	到	是	害怕	.

这使她成为一台令人畏惧的毁灭机器。

[ʃi:; ʃi][ɪz] [ʃoʊn] [ɪn][fɪg] . [sɪks] . [-]

She	**is**	**shown**	**in**	**Fig**	**.**	**6**	**.**	**[**	**14**	**]**
她	是	所示	在	如图	.	6	.	[	-	]

图 6 显示了她的照片。[14]

[ðə; ði] [ɪn'venʃ(ə)n] [ʌv; əv][ðə; ði] [ɪ'lektrɪk] [ˌsʌbmə'ri:n; 'sʌbməri:n] . — [wʌt] [wɪð; wɪθ][ðə; ði] [ə'meɪzɪŋ] ['ju:zɪz]

The	**Invention**	**of**	**the**	**Electric**	**Submarine**	**.**	**—**	**What**	**with**	**the**	**amazing**	**uses**
这	发明	的	这	电的	潜艇	.	—	什么	和	这	惊人的	用途

[tu:; tə] [wɪtʃ] [ɪˌlek'trɪsəti] [wʌz; wəz] ['bi:ɪŋ] [pʊt] ,

to	**which**	**electricity**	**was**	**being**	**put**	**,**
到	哪个	电	曾是	存在	放	,

电动潜艇的发明——鉴于电力被应用于各种惊人的领域，

[ˌaɪ 'ti:][ɪz] [smɔ:l] ['wʌndər] [ðæt] [æz; əz] [su:n] [æz; əz][ðə; ði] ['stɔ:rɪdʒ] ['bætəri] [wʌz; wəz] [ɪn'ventɪd] [ænd; ənd]

it	**is**	**small**	**wonder**	**that**	**as**	**soon**	**as**	**the**	**storage**	**battery**	**was**	**invented**	**and**
它	是	小的	想知道	那	作为	很快	作为	这	贮存	电池	曾是	发明	和

[ɪ'lektrɪk] ['moʊtər][wʌz; wəz] [dɪ'skʌvərd] ,

electric	**motor**	**was**	**discovered**	**,**
电的	发动机	曾是	发现	,

毫不奇怪，蓄电池发明和电动机被发现后不久，

[[eɪt]] [ɪn'ventəz] [bɪ'keɪm] [ɪm'bju:d] [wɪð; wɪθ][ðə; ði][aɪ'di:ə][ʌv; əv] ['ju:zɪŋ] [ðə; ði] ['maɪti] [ɪn'vɪzəb(ə)l] ['paʊər]

[	**8**	**]**	**inventors**	**became**	**imbued**	**with**	**the**	**idea**	**of**	**using**	**the**	**mighty**	**invisible**	**power**
[	8	]	发明家	成为	注入	和	这	主意	的	使用	这	强大的	无形的	力量

[fɔ:r; fər] ['rʌnɪŋ] [ðer; ðər][ˌsʌbmə'ri:n; 'sʌbməri:n]['boʊts] .

for	**running**	**their**	**submarine**	**boats**	**.**
为了	跑步	他们的	潜艇	船	.

[8] 发明家们开始热衷于利用强大的无形力量来驱动他们的潜艇。

[fɪg] . [sɪks] .

FIG	**.**	**6**	**.**
如图	.	6	.

图 6。

[ðə; ði] [ˌnɔ:rdən'felt] [ˌsʌbmə'ri:n; 'sʌbməri:n] .

THE	**NORDENFELT**	**SUBMARINE**	**.**
这	诺登费尔特	潜艇	.

诺登费尔特号潜艇。

[ðə; ði][fɜ:rst][ˌsʌbmə'ri:n; 'sʌbməri:n][tu:; tə][bi:; bi] [prə'peld] ['soʊlli] [baɪ] [ɪˌlek'trɪsəti] [wʌz; wəz] [dɪ'zaɪnd]

The	**first**	**submarine**	**to**	**be**	**propelled**	**solely**	**by**	**electricity**	**was**	**designed**
这	第一的	潜艇	到	是	推进	仅	经过	电	曾是	设计

[ænd; ənd] [bɪlt] [ə'baʊt] - [baɪ] ['kæmbl] [ænd; ənd] [æʃ] ,

and	**built**	**about**	**1886**	**by**	**Campbell**	**and**	**Ash**	**,**
和	建造	关于	-	经过	坎贝尔	和	灰	,

第一艘完全由电力驱动的潜艇大约在1886年由坎贝尔和阿什设计建造。

[ʌv; əv] ['ɪŋglənd] .

of	**England**	**.**
的	英格兰	.

英格兰的。

[ðə; ði] [aʊt'stændɪŋ] [fitʃər] [ʌv; əv] [ðɪs] ['ʌndərsi:] [krɑ:ft][wɜ:r; wər][ðə; ði] ['stɔ:rɪdʒ] ['bætəriz] , [wɪtʃ]

The	outstanding	features	of	this	undersea	craft	were	the	storage	batteries	,	which
这	杰出的	特征	的	这	海底	工艺	是	这	贮存	电池	,	哪个

[wɜ:r; wər] [fɔ:rmd] [ʌv; əv] - ['sɛlz] ,

were	formed	of	104	cells	,
是	形成	的	-	细胞	,

这艘水下航行器的突出特点是其蓄电池，该蓄电池由104个电池单元组成。

[ænd; ənd][ðə; ði] [ɪ'lektrɪk] ['moʊtɚz] , [ʌv; əv] [wɪtʃ] [ðer; ðər][wɜ:r; wər] [tu:] [ænd; ənd] [i:tʃ] [wʌn] [dɪ'veləpt]

and	the	electric	motors	,	of	which	there	were	two	and	each	one	developed
和	这	电的	电机	,	的	哪个	那里	是	二	和	每个	一	发达

- ['hɔ:rspaʊər] .

45	horsepower	.
-	马力	.

还有两台电动机，每台电动机的功率为 45 马力。

[ðə; ði] [boʊt] [hæd; həd][ə; eɪ] [spi:d] [ʌv; əv][sɪks] [nɑ:ts] , [ænd; ənd][ˌaɪ 'ti:][hæd; həd][ə; eɪ] ['kru:zɪŋ] ['reɪdiəs]

The	boat	had	a	speed	of	6	knots	,	and	it	had	a	cruising	radius
这	船	有	一个	速度	的	6	绳结	,	和	它	有	一个	巡航	半径

[ʌv; əv] - [maɪlz] ,

of	80	miles	,
的	-	英里	,

这艘船的航速为6节，巡航半径为80海里。

[wɪ'ðaʊt] [ri'tʃa:dʒiŋ] [ðə; ði] ['bætəriz] .

without	recharging	the	batteries	.
没有	充电	这	电池	.

无需给电池充电。

[ʃi:; ʃi] [ɪz] [ʃoʊn] [ɪn] [fɪg] . ['sɛvən] .

She	is	shown	in	Fig	.	7	.
她	是	所示	在	如图	.	7	.

图7中展示了她。

[ðə; ði] [ɪ'lektrɪk] [ˌsʌbmə'ri:n; 'sʌbməri:n] ['nevər] [gɑ:t] [aʊt] [ʌv; əv][ðə; ði][ɪkˌsperɪ'ment(ə)l] [klæs] ,

The	electric	submarine	never	got	out	of	the	experimental	class	,
这	电的	潜艇	绝不	得到	出去	的	这	实验	班级	,

电动潜艇始终未能脱离实验阶段。

[bɪ'kəz, bɪ'kɔ:z][ʌv; əv][ðə; ði] [ˌimpə'fekʃəns] [ʌv; əv][ðə; ði] ['stɔ:rɪdʒ] ['bætəri] [æt; ət] [ðæt] ['ɜ:rli] [-]

because	of	the	imperfections	of	the	storage	battery	at	that	early	[	15	]
因为	的	这	瑕疵	的	这	贮存	电池	在	那	早期的	[	-	]

由于早期蓄电池的缺陷[15]

[deɪt] [ænd; ənd][ɪn]['vɜ:rtʃu:][ʌv; əv][ðə; ði][fækt] [ðæt] [ɪts] [reɪndʒ][ʌv; əv]['trævɪ(ə)l][wʌz; wəz] ['verɪ] ['lɪmɪtɪd] .

date	and	in	virtue	of	the	fact	that	its	range	of	travel	was	very	limited	.
日期	和	在	美德	的	这	事实	那	它是	范围	的	旅行	曾是	非常	有限的	.

由于其旅行范围非常有限，且日期也因此而定。

[bʌt; bət][ðə; ði][ɪk'sperɪmənts; ɪk'sperɪments; ɪk'sperəmənts; ɪk'sperəments][wɜ:r; wər][nɑ:t] [wɪ'ðaʊt] ['vælju:] ,

But	the	experiments	were	not	without	value	,
但	这	实验	是	不是	没有	价值	,

[ðoʊ] ,

though	,
尽管	,

但这些实验并非毫无价值。

[fɔːr; fər] [ðeɪ] [led][tuː; tə][ðə; ði][juːz][ʌv; əv] [ɪˌlekˈtrɪsəti] [æz; əz][ðə; ði][aɪˈdiːəl] [ˈpaʊər] [fɔːr; fər] [ˈʌndərsiː]

for	they	led	to	the	use	of	electricity	as	the	ideal	power	for	undersea
为了	他们	引领	到	这	使用	的	电	作为	这	理想的	力量	为了	海底

[prəˈpʌlʃn] ,

propulsion	,
推进	,

因为它们促成了电力作为海底推进理想动力的应用。

[æz; əz][juː; jʊ] [wɪl] [ˈprez(ə)ntli] [lɜːrn] .

as	you	will	presently	learn	.
作为	你	将要	目前	学习	.

正如你即将了解到的。

[fɪg] . [ˈsɛvən] .

FIG	.	7	.
如图	.	7	.

图7。

[ðə; ði] [ˈnɔːtɪləs] , [æn; ən] [ɪˈlektrɪkli] [ˈdrɪvn] [ˌsʌbməˈriːn; ˈsʌbməriːn] .

THE	NAUTILUS	,	AN	ELECTRICALLY	DRIVEN	SUBMARINE	.
这	鹦鹉螺	,	一个	电气	驱动	潜艇	.

鹦鹉螺号，一艘电动潜艇。

[wʌt] [ðə; ði][gæs]['endʒɪn] [dɪd][fɔːr; fər][ðə; ði][ˌsʌbməˈriːn; ˈsʌbməriːn] . — ['greɪtər] ['efərt] [tuː; tə][juːz]

What	the	Gas	Engine	Did	for	the	Submarine	.	—	Greater	effort	to	use
什么	这	气体	引擎	做过	为了	这	潜艇	.	—	更大的	努力	到	使用

[ɪˌlekˈtrɪsəti] [æz; əz][ə; eɪ] ['moʊtɪv] ['paʊər] [fɔːr; fər] ['sʌbməˌrin] [wʊd] ['daʊtləs] [hæv; həv] [bɪn] [meɪd]

electricity	as	a	motive	power	for	submarines	would	doubtless	have	been	made
电	作为	一个	动机	力量	为了	潜艇	会	毫无疑问	有	到过	制成

[hæd; həd][nɑːt][ðə; ði][gæs] - ['endʒɪn] [bɪn] [ɪnˈventɪd] [ɪn] - .

had	not	the	gas	-	engine	been	invented	in	1888	.
有	不是	这	气体	-	引擎	到过	发明	在	-	.

燃气发动机对潜艇的贡献——如果没有在 1888 年发明燃气发动机，人们无疑会更加努力地利用电力作为潜艇的动力。

[ðɪs] [nuː] [kaɪnd][ʌv; əv] ['endʒɪn] [wʌz; wəz][ðə; ði][aɪˈdiːəl] ['moʊtɪv] ['paʊər] [fɔːr; fər] [prəˈpelɪŋ] [ə; eɪ]

This	new	kind	of	engine	was	the	ideal	motive	power	for	propelling	a
这	新的	种类	的	引擎	曾是	这	理想的	动机	力量	为了	推进	一个

[ˌsʌbməˈriːn; ˈsʌbməriːn][ɑːn][ðə; ði] ['sɜːrfɪs] [ʌv; əv][ðə; ði] [siː] ,

submarine	on	the	surface	of	the	sea	,
潜艇	在	这	表面	的	这	海	,

这种新型发动机是潜艇在海面航行的理想动力来源。

[ænd; ənd][æt; ət][ðə; ði] [seɪm] [taɪm] [ˌaɪ ˈtiː][kʊd; kəd] [draɪv] [ə; eɪ]['daɪnəmoʊ] [wɪtʃ] [wʊd] ['dʒenəreɪt] [æn; ən]

and	at	the	same	time	it	could	drive	a	dynamo	which	would	generate	an
和	在	这	相同的	时间	它	可以	驾驶	一个	发电机	哪个	会	产生	一个

[ɪˈlektrɪk] ['kɜːrənt] [tuː; tə] [tʃɑːrdʒ] [ðə; ði] ['stɔːrɪdʒ] ['bætəriz] [wɪð; wɪθ] .

electric	current	to	charge	the	storage	batteries	with	.
电的	当前的	到	收费	这	贮存	电池	和	.

同时，它还可以驱动发电机产生电流，为蓄电池充电。

[ænd; ənd] [wen] [ðə; ði] [boʊt] [wʌz; wəz] [səbˈmɜːrdʒd] [ðə; ði] ['endʒɪn] [kʊd; kəd][biː; bi] [stɑːpt] [ænd; ənd]

And	when	the	boat	was	submerged	the	engine	could	be	stopped	and
和	什么时候	这	船	曾是	湮	这	引擎	可以	是	停止	和

[ðer; ðər][wʌz; wəz][noʊ] [smoʊk] [ɔːr] [bɜːrnt] ['gæsɪz][tuː; tə] [ɪˈskeɪp] ;

there	was	no	smoke	or	burnt	gases	to	escape	;
那里	曾是	不	抽烟	或者	烧焦的	气体	到	逃脱	;

当船沉入水中时，发动机可以停止运转，不会有烟雾或燃烧气体逸出；

[ðə; ði] ['stɔːrɪdʒ] ['bætəri] [ðen] [geɪv] [ʌp] [ɪts] [ɪˈlektrɪk] ['kɜːrənt] , [ðɪs] ['enərˌdʒaɪz] [ðə; ði]['moʊtɚz] ,

the	storage	battery	then	gave	up	its	electric	current	,	this	energized	the	motors	,
这	贮存	电池	然后	给予	向上	它是	电的	当前的	,	这	充满活力	这	电机	,

蓄电池随后释放电流，从而为电机供电。

[ænd; ənd] [ðiːz] [ɪn][tɜːrn] [droʊv] [ðə; ði] [prə'peləz] .

and	these	in	turn	drove	the	propellers	.
和	这些	在	转动	驾驶	这	螺旋桨	.

而这些又反过来驱动螺旋桨。

[ðɪs] [ˌkɑːmbɪ'neɪʃ(ə)n] ['sɪstəm] [ʌv; əv][gæs][ænd; ənd] [ɪ'lektrɪk] ['paʊər] [ɪz] [juːst] [ɪn][ɔːl][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn]

This	combination	system	of	gas	and	electric	power	is	used	in	all	submarine
这	组合	系统	的	气体	和	电的	力量	是	用过的	在	全部	潜艇

['boʊts] [æt; ət][ðə; ði]['prez(ə)nt] [taɪm] . [-]

boats	at	the	present	time	.	[	16	]
船	在	这	展示	时间	.	[	-	]

目前所有潜艇都采用燃气和电力相结合的动力系统。[16]

[ðə; ði][fɜːrst] [ˌendʒɪ'nɪr] [tuː; tə] [kəm'baɪn] [ə; eɪ][gæs][ænd; ənd][æn; ən] [ɪ'lektrɪk] ['paʊər] [plænt][ɪn][ə; eɪ]

The	first	engineer	to	combine	a	gas	and	an	electric	power	plant	in	a
这	第一的	工程师	到	结合	一个	气体	和	一个	电的	力量	植物	在	一个

[ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][æz; əz] [dɪ'skraɪbd] [ə'bʌv] [wʌz; wəz] [dɪp'wiː] [diː] - .

submarine	as	described	above	was	Depuy	de	Lôme	.
潜艇	作为	描述	多于	曾是	德普	德	-	.

第一个将燃气和电力动力装置结合到潜艇上的工程师是德普伊·德·洛姆（Depuy de Lôme）。

[ðɪs] [frentʃ] [ˌendʒɪ'nɪr] [tɜːrnd] [aʊt] [ə; eɪ] ['wʌndərfəli] [sək'sesf(ə)l] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] ;

This	French	engineer	turned	out	a	wonderfully	successful	submarine	;
这	法语	工程师	转向	出去	一个	太棒了	成功的	潜艇	;

这位法国工程师设计出了一艘非常成功的潜艇；

[ænd; ənd] [ðɪs] [wʌz; wəz] [stɪl] ['fɜːrðər] [pɜ'fɛktəd] [baɪ] [ə'nʌðər] ['frentʃmən] , [neɪmd] [guː'stɑːvi] - .

and	this	was	still	further	perfected	by	another	Frenchman	,	named	Gustave	Zédé	.
和	这	曾是	仍然	更远	完善	经过	其他	法国人	,	命名	古斯塔夫	-	.

而另一位名叫古斯塔夫·泽德的法国人则进一步完善了这项技术。

['meni] [ʌv; əv][ðə; ði] ['sʌbməˌrin] [juːst] [ɪn][ðə; ði] [frentʃ] ['neɪvi] [æt; ət][ðə; ði]['prez(ə)nt] [taɪm] [ɑːr; ər][ʌv; əv]

Many	of	the	submarines	used	in	the	French	Navy	at	the	present	time	are	of
许多	的	这	潜艇	用过的	在	这	法语	海军	在	这	展示	时间	是	的

[ðə; ði] [dɪp'wiː] [diː] - - - [taɪp] .

the	Depuy	de	Lôme	-	Zédé	type	.
这	德普	德	-	-	-	类型	.

目前法国海军使用的许多潜艇都是德普伊·德·洛姆-泽德型潜艇。

[ðə; ði] [tuː] [taɪps] [ʌv; əv] ['sʌbməˌrin] . — [tuː] [ə'merɪkən] [ɪn'ventəz] , [neɪm] [leɪk] [ænd; ənd] ['hɑːlənd]

The	Two	Types	of	Submarines	.	—	Two	American	inventors	,	name	Lake	and	Holland
这	二	类型	的	潜艇	.	—	二	美国人	发明家	,	姓名	湖	和	荷兰

,

,

,

两种类型的潜艇——两位美国发明家，分别名叫莱克和霍兰德，

[wɜːr; wər] ['wɜːrkɪŋ] [ˌɪndɪ'pendəntli] [ʌv; əv] [iːtʃ] ['ʌðər] — [ðæt] [ɪz] ,

were	working	independently	of	each	other	—	that	is	,
是	在职的	独立	的	每个	其他	—	那	是	,

他们各自独立工作——也就是说，

['niːðər] [nuː] [ðə; ði] ['ʌðər] [wʌz; wəz] ['wɜːrkɪŋ] [ɑːn] ['sʌbməˌrin] — [ænd; ənd] [iːtʃ] [dɪ'veləpt] [ə; eɪ]

neither	knew	the	other	was	working	on	submarines	—	and	each	developed	a
两者都不	知道	这	其他	曾是	在职的	在	潜艇	—	和	每个	发达	一个

['dɪfrənt] [taɪp] [ʌv; əv] ['ʌndərsiː] [boʊt] .

different	type	of	undersea	boat	.
不同的	类型	的	海底	船	.

他们两人都不知道对方在从事潜艇研发工作——而且各自研发出了不同类型的潜艇。

[ðɪs] [wʌz; wəz] [ə'baʊt] - .
This **was** **about** **1896** **.**
这 曾是 关于 - .

这大约是1896年。

[fɪg] . [eɪt] .
FIG **.** **8** **.**
如图 . 8 .

图 8.

[ðə; ði] [leɪk] [səb'mɜːrsəbl] [boʊt] .
THE **LAKE** **SUBMERSIBLE** **BOAT** **.**
这 湖 潜水器 船 .

湖泊潜水艇。

[ðə; ði] [leɪk] [səb'mɜːrsəbl] . — [ðə; ði][fɜːrst] [ˌʌndər'wɔːtər] [boʊt] [bɪlt] [baɪ]['saɪmən] [leɪk] [wʌz; wəz] [ʃeɪpt]
The **Lake** **Submersible** **.** **—** **The** **first** **underwater** **boat** **built** **by** **Simon** **Lake** **was** **shaped**
这 湖 潜水器 . — 这 第一的 水下 船 建造 经过 西蒙 湖 曾是 形状
['veri] [mʌtʃ] [laɪk] [ə; eɪ] [ʃɪp] .
very **much** **like** **a** **ship** **.**
非常 很多 喜欢 一个 船 .

莱克潜水器——西蒙·莱克建造的第一艘水下船外形很像一艘船。

[ðə; ði] [hʌl] [wʌz; wəz] ['maʊntɪd] [ɑːn] [wiːlz] ,
The **hull** **was** **mounted** **on** **wheels** **,**
这 船体 曾是 安装 在 车轮 ,

船体安装在轮子上，

[soʊ] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː][kʊd; kəd]['træv(ə)l][ɑːn][ðə; ði] ['bɑːtəm] [ʌv; əv][ðə; ði] [siː] [ɪf] [niːd] [biː; bi] ,
so **that** **it** **could** **travel** **on** **the** **bottom** **of** **the** **sea** **if** **need** **be** **,**
所以 那 它 可以 旅行 在 这 底部 的 这 海 如果 需要 是 ,

这样，必要时它就能在海底航行。

[fɔːr; fər][ˌaɪ 'tiː][wʌz; wəz] [ə'rɪdʒənəli] [ɪn'tendɪd] [tuː; tə][biː; bi] [juːst] [baɪ] [pɜːrl] ['daɪvərz][ænd; ənd] ['ɔɪstərˌmen] .
for **it** **was** **originally** **intended** **to** **be** **used** **by** **pearl** **divers** **and** **oystermen** **.**
为了 它 曾是 起初 故意的 到 是 用过的 经过 珍珠 潜水员 和 牡蛎养殖户 .

因为它最初是为采珠人和牡蛎养殖户设计的。

[fɪg] . [naɪn] .
FIG **.** **9** **.**
如图 . 9 .

图9。

[ðə; ði] ['hɑːlənd] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [boʊt] .
THE **HOLLAND** **SUBMARINE** **BOAT** **.**
这 荷兰 潜艇 船 .

荷兰号潜艇。

[ɪn][ðə; ði] ['ɜːrli] [pɑːrt][ʌv; əv] [ðɪs] ['tʃæptər] [aɪ][toʊld][juː; jʊ] [ðæt] [ðə; ði][wɜːrd][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [miːnz]
In **the** **early** **part** **of** **this** **chapter** **I** **told** **you** **that** **the** **word** **submarine** **means**
在 这 早期的 部分 的 这 章 我 讲述 你 那 这 单词 潜艇 方法
['eniθɪŋ] [ðæt] [laɪvz; lɪvz][ɪn] ,
anything **that** **lives** **in** **,**
任何事物 那 生活 在 ,

在本章开头我告诉过你们，“潜艇”这个词指的是生活在水下的任何生物。

[ɪz] [dʌn] , [ɔːr] [wɜːrks] [bɪ'niːθ] [ðə; ði]['wɔːtər] - [laɪn] [ʌv; əv][ðə; ði] [siː] .
is **done** **,** **or** **works** **beneath** **the** **water** **-** **line** **of** **the** **sea** **.**
是 完毕 , 或者 作品 下面 这 水 - 线 的 这 海 .

已完成，或在海平面以下工作。

[naʊ] , [ɪn]['neɪv(ə)l] [ˌendʒɪ'nɪrɪŋ] , [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][hæz; həz] [kʌm] [tuː; tə] [miːn] [æn; ən] ['ʌndərsiː]

Now	,	in	naval	engineering	,	submarine	has	come	to	mean	an	undersea
现在	,	在	海军	工程	,	潜艇	有	来	到	意思是	一个	海底

[krɑːft] [ðæt] [kæn; kən] [daɪv] ,

craft	that	can	dive	,
工艺	那	能	潜水	,

如今，在船舶工程领域，“潜艇”一词指的是能够潜入水下的船只。

[waɪl] [æn; ən] ['ʌndərsiː] [boʊt] [ðæt] ['sɪmpli] [sɪŋks] [ɑːn][æn; ən]['iːv(ə)n] [kiːl] [ɪz] [kɔːld] [ə; eɪ] [səb'mɜːrsəbl] .

while	an	undersea	boat	that	simply	sinks	on	an	even	keel	is	called	a	submersible	.
尽管	一个	海底	船	那	简单地	水槽	在	一个	甚至	龙骨	是	称为	一个	潜水器	.

而能够平稳下沉的水下船只则被称为潜水艇。

[soʊ][ðə; ði] [leɪk] [ʃoʊn] [ɪn] [fɪg] .

So	the	Lake	shown	in	Fig	.
所以	这	湖	所示	在	如图	.

所以图中所示的湖泊。

[eɪt][ɪz][ə; eɪ] [səb'mɜːrsəbl] , [fɔːr; fər][ˌaɪ 'tiː][ɪz][nɑːt] [ɪn'tendɪd] [tuː; tə][daɪv] .

8	is	a	submersible	,	for	it	is	not	intended	to	dive	.
8	是	一个	潜水器	,	为了	它	是	不是	故意的	到	潜水	.

8 是一艘潜水艇，因为它并非设计用于潜水。

[fɪg] . - .

FIG	.	10	.
如图	.	-	.

图 10。

[ə; eɪ] ['mɑːdərn] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][ʌv; əv][ðə; ði][keɪ] [klæs] , [juː] . [es] . ['neɪvi] .

A	MODERN	SUBMARINE	OF	THE	K	CLASS	,	U	.	S	.	NAVY	.
一个	现代的	潜艇	的	这	K	班级	,	U	.	S	.	海军	.

美国海军K级现代潜艇。

[ðə; ði] ['hɑːlənd] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] . — [ðə; ði] ['hɑːlənd] ['ʌndərsiː] [boʊt] [ɪz][ə; eɪ]['riːəl]

The	Holland	Submarine	.	—	The	Holland	undersea	boat	is	a	real
这	荷兰	潜艇	.	—	这	荷兰	海底	船	是	一个	真实的

[ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] , [fɔːr; fər][ˌaɪ 'tiː][kæn; kən][daɪv] .

submarine	,	for	it	can	dive	.
潜艇	,	为了	它	能	潜水	.

荷兰潜艇——荷兰水下船是一艘真正的潜艇，因为它能够下潜。

[ðə; ði] [hʌl] [-]

The	hull	[	17	]
这	船体	[	-	]

船体[17]

[ʌv; əv] [ðɪs] [boʊt] [lʊkt] [mɔːr] [laɪk] [ə; eɪ] [weɪl] [wɪð; wɪθ][ɪts] [teɪl] ['twɪstɪd] [ʌp][ðæn; ðən][laɪk][ə; eɪ][boʊt] ,

of	this	boat	looked	more	like	a	whale	with	its	tail	twisted	up	than	like	a	boat	,
的	这	船	看起来	更多的	喜欢	一个	鲸	和	它是	尾巴	扭曲	向上	比	喜欢	一个	船	,

这条船看起来更像一头尾巴卷曲的鲸鱼，而不是一艘船。

[æz; əz][juː; jʊ] [wɪl] [siː] [ɪn] [fɪg] . [naɪn] .

as	you	will	see	in	Fig	.	9	.
作为	你	将要	看	在	如图	.	9	.

如图9所示。

[ðə; ði] [kəm'baɪnd] ['hɑːlənd] [ænd; ənd] [leɪk] [taɪps] . — [ðə; ði] [ʃeɪp] [ʌv; əv][ðə; ði] ['hɑːlənd]

The	Combined	Holland	and	Lake	Types	.	—	The	shape	of	the	Holland
这	合并	荷兰	和	湖	类型	.	—	这	形状	的	这	荷兰

[ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [meɪks] [ˌaɪ 'tiː][ə; eɪ] [gʊd] ['ʌndərsiː] [-] [-]

submarine	makes	it	a	good	undersea	[	18	]	[	19	]
潜艇	制作	它	一个	好的	海底	[	-	]	[	-	]

荷兰式和湖式潜艇的组合——荷兰式潜艇的形状使其成为优秀的水下潜艇[18][19]

[boʊt] ; [ðə; ði] [leɪk] [səb'mɜːrsəbl] [hæz; həz][ə; eɪ][lɑːrdʒ] [dek] [ænd; ənd]['ruːmi,'rʊmi]['kwɔːrtərz] ,

boat	;	the	Lake	submersible	has	a	large	deck	and	roomy	quarters	,
船	;	这	湖	潜水器	有	一个	大的	甲板	和	宽敞	四分之一	,

船；这艘湖泊潜水器拥有宽敞的甲板和舒适的舱室。

[ænd; ənd][ɪts] [ʃeɪp] [meɪks] [ˌaɪ 'tiː] [gʊd] [fɔːr; fər] ['sɜːrfɪs] ['goʊɪŋ] .

and	its	shape	makes	it	good	for	surface	going	.
和	它是	形状	制作	它	好的	为了	表面	去	.

它的形状使其适合在地面上行驶。

[ðə; ði] [rɪ'zʌlt] [ɪz] [ðæt] ['neɪv(ə)l] ['ɑːkitekts] [hæv; həv] [kəm'baɪnd] [ðə; ði] [tuː] [taɪps] [soʊ] [ðæt] [ðə; ði] [nuː]

The	result	is	that	naval	architects	have	combined	the	two	types	so	that	the	new
这	结果	是	那	海军	建筑师	有	合并	这	二	类型	所以	那	这	新的

['mɑːd(ə)l] ['sʌbmə,rin] [hæv; həv][ðə; ði][æd'væntɪdʒɪz][ʌv; əv][ðə; ði]['oʊldər] [taɪps] [ænd; ənd][ɑːr; ər] [wɪ'ðaʊt]

model	submarines	have	the	advantages	of	the	older	types	and	are	without
模型	潜艇	有	这	优势	的	这	老	类型	和	是	没有

[ðer; ðər] [ˌdɪsəd'væntɪdʒs] .

their	disadvantages	.
他们的	缺点	.

结果是，海军设计师将这两种类型结合起来，使得新型潜艇既具有旧型潜艇的优点，又没有旧型潜艇的缺点。

['kɜːrtəsi] [ʌv; əv] ['lɛzliːz] ['wiːkli]

Courtesy	of	Leslie's	Weekly
礼貌	的	莱斯利的	每周

承蒙《莱斯利周刊》惠允

[ə; eɪ] “ ['beɪbi] ['hɑːlənd] ” [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] , [wʌn] [ʌv; əv][ðə; ði] [fɜːrst] [ʌv; əv][ðə; ði][juː] . [es] . [en] .

A	“	BABY	HOLLAND	”	SUBMARINE	,	ONE	OF	THE	FIRST	OF	THE	U	.	S	.	N	.
一个	“	婴儿	荷兰	”	潜艇	,	一	的	这	第一的	的	这	U	.	S	.	N	.

“小荷兰”号潜艇，是美国海军最早的潜艇之一。

['nɪrli] [ɔːl][ʌv; əv][ðə; ði]['boʊts][ʌv; əv][ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][floʊ'tɪlə][ʌv; əv][ðə; ði][juː'naɪtɪd] [steɪts]

Nearly	all	of	the	boats	of	the	submarine	flotilla	of	the	United	States
几乎	全部	的	这	船	的	这	潜艇	船队	的	这	团结的	各州

['neɪvi] [ɑːr; ər][ʌv; əv][ðə; ði] ['hɑːlənd] [ænd; ənd] [leɪk] [taɪps] [kəm'baɪnd] ,

Navy	are	of	the	Holland	and	Lake	types	combined	,
海军	是	的	这	荷兰	和	湖	类型	合并	,

美国海军潜艇舰队几乎所有的潜艇都是荷兰式和莱克式潜艇的混合体。

[æz; əz] [ʃoʊn] [ɪn] [fɪg] . - .

as	shown	in	Fig	.	10	.
作为	所示	在	如图	.	-	.

如图 10 所示。

[juː; jʊ] [wɪl] [faɪnd] [mɔːr] [ə'baʊt] [ðiːz] [krɑːft][ɪn] [ə'nʌðər] ['tʃæptər] . [-] [-]

You	will	find	more	about	these	craft	in	another	chapter	.	[	20	]	[	21	]
你	将要	寻找	更多的	关于	这些	工艺	在	其他	章	.	[	-	]	[	-	]

你将在其他章节中找到更多关于这些工艺的内容。[20][21]

['tʃæptər] [iː]

CHAPTER	II
章	二

第二章

[haʊ] [tuː; tə] [meɪk] [ænd; ənd] [wɜːrk] [ə; eɪ]['mɑːd(ə)l][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [-]

HOW	TO	MAKE	AND	WORK	A	MODEL	SUBMARINE	[	22	]
如何	到	制作	和	工作	一个	模型	潜艇	[	-	]

如何制作和操作模型潜艇[22]

[kəm'pliːt] [ɪn'strʌkʃ(ə)nz] [ænd; ənd] ['wɜːrkɪŋ] ['drɔɪŋz] [fɔːr; fər] ['bɪldɪŋ] [ə; eɪ] [tuː] - [fʊt] ['mɑːd(ə)l]

Complete	**Instructions**	**and**	**Working**	**Drawings**	**for**	**Building**	**a**	**Two**	**-**	**Foot**	**Model**
完全的	指示	和	在职的	图画	为了	建筑	一个	二	-	脚	模型

[ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [-]

Submarine	**[**	**23**	**]**
潜艇	[	-	]

建造两英尺模型潜艇的完整说明和工作图纸[23]

[ðə; ði] [best] [wei] [tuː; tə] [noʊ] [haʊ] [ə; eɪ] [mə'ʃiːn] [wɜːrks] [ɪz] [tuː; tə] [wɜːrk] [wɪð; wɪθ] [ˌaɪ 'tiː] ,

The	**best**	**way**	**to**	**know**	**how**	**a**	**machine**	**works**	**is**	**to**	**work**	**with**	**it**	**,**
这	最好的	方式	到	知道	如何	一个	机器	作品	是	到	工作	和	它	,

了解机器工作原理的最佳方法就是实际操作它。

[ænd; ənd] [ðə; ði] [nekst] [best] [θɪŋ] [tuː; tə] ['wɜːrkɪŋ] [wɪð; wɪθ] [æn; ən] ['æktʃuəl] [mə'ʃiːn] [ɪz] [tuː; tə] [wɜːrk]

and	**the**	**next**	**best**	**thing**	**to**	**working**	**with**	**an**	**actual**	**machine**	**is**	**to**	**work**
和	这	下一个	最好的	事物	到	在职的	和	一个	实际的	机器	是	到	工作

[wɪð; wɪθ] [ə; eɪ] ['mɑːd(ə)l] [wɪtʃ] [juː; jʊ] [hæv; həv] [meɪd] [wɪð; wɪθ] [jʊr; jər] [oʊn] [hændz] .

with	**a**	**model**	**which**	**you**	**have**	**made**	**with**	**your**	**own**	**hands**	**.**
和	一个	模型	哪个	你	有	制成	和	你的	自己的	双手	.

除了操作真正的机器之外，最好的方法就是使用自己亲手制作的模型。

[ɪn] [ðɪs] [wei] [juː; jʊ] [nɑːt] ['oʊnli] [wɪl] [bɪ'kʌm] [ə'kweɪntɪd] [wɪð; wɪθ] [ðə; ði] ['mekənɪzəm] [wɪtʃ] [ɪz] [juːst]

In	**this**	**way**	**you**	**not**	**only**	**will**	**become**	**acquainted**	**with**	**the**	**mechanism**	**which**	**is**	**used**
在	这	方式	你	不是	仅有的	将要	变得	熟人	和	这	机制	哪个	是	用过的

[tuː; tə] [əb'teɪn] [ə; eɪ] ['sɜːrt(ə)n] [rɪ'zʌlt] ,

to	**obtain**	**a**	**certain**	**result**	**,**
到	获得	一个	肯定	结果	,

这样，你不仅可以熟悉获得特定结果所采用的机制，

[bʌt; bət] [ɪf] [juː; jʊ] [ɑːr; ər] [ʌv; əv] [æn; ən] [ɪn'ventɪv] [tɜːrn] [ʌv; əv] [maɪnd] [juː; jʊ] [ɑːr; ər] ['laɪkli] [tuː; tə] [get] [wʌn]

but	**if**	**you**	**are**	**of**	**an**	**inventive**	**turn**	**of**	**mind**	**you**	**are**	**likely**	**to**	**get**	**one**
但	如果	你	是	的	一个	富有创造力的	转动	的	头脑	你	是	可能	到	得到	一

[ɔːr] [mɔːr] [aɪ'diːəz] [fɔːr; fər] [ɪm'pruːvɪŋ] [ˌaɪ 'tiː] [wɪtʃ] [wɪl] [biː; bi] [ʌv; əv] [mɔːr] [ɔːr] [les] ['vælјuː] .

or	**more**	**ideas**	**for**	**improving**	**it**	**which**	**will**	**be**	**of**	**more**	**or**	**less**	**value**	**.**
或者	更多的	想法	为了	改善	它	哪个	将要	是	的	更多的	或者	较少的	价值	.

但是，如果你思维敏捷，富有创造力，你可能会想到一个或多个改进它的方法，这些方法或多或少都有价值。

[naʊ] ,

Now	**,**
现在	,

现在，

[ðɪs] [ɪz] [dʒʌst] [wʌt] [juː; jʊ] [ʃʊd; ʃəd] [duː] [wɪð; wɪθ] [ðə; ði] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [ɪf] [juː; jʊ] ['riːəli] [wɑːnt] [tuː; tə]

this	**is**	**just**	**what**	**you**	**should**	**do**	**with**	**the**	**submarine**	**if**	**you**	**really**	**want**	**to**
这	是	只是	什么	你	应该	做	和	这	潜艇	如果	你	真的	想	到

[noʊ] [ðə; ði] ['ɪnərmoʊst] ['siːkrɪts] [ʌv; əv] [haʊ] [ˌaɪ 'tiː] [ɪz] [meɪd] [ænd; ənd] [wɜːrks] — [ðæt] [ɪz] ,

know	**the**	**innermost**	**secrets**	**of**	**how**	**it**	**is**	**made**	**and**	**works**	**—**	**that**	**is**	**,**
知道	这	最内层	秘密	的	如何	它	是	制成	和	作品	—	那	是	,

如果你真的想知道潜艇的制造和运作原理，那么你就应该这样做——也就是说，

[juː; jʊ] [ʃʊd; ʃəd] [bɪld] [ə; eɪ] ['mɑːd(ə)l] [ʌv; əv] [wʌn] [ænd; ənd] [ɪk'sperɪmənt] [wɪð; wɪθ] [ˌaɪ 'tiː] .

you	**should**	**build**	**a**	**model**	**of**	**one**	**and**	**experiment**	**with**	**it**	**.**
你	应该	建造	一个	模型	的	一	和	实验	和	它	.

你应该做一个模型并进行试验。

[tuː; tə] [ðə; ði] [end] [ðæt] [juː; jʊ] [meɪ] [duː] [ðɪs] ,

To	**the**	**end**	**that**	**you**	**may**	**do**	**this**	**,**
到	这	结尾	那	你	可能	做	这	,

为了最终你能做到这一点，

[aɪ][hæv; həv]['gɪv(ə)n][ɪn] [ðɪs] ['tʃæptər] [ðə; ði][plænz][ænd; ənd] [ˌspesəfə'keʃən] ,

I	have	given	in	this	chapter	the	plans	and	specifications	,
我	有	给定	在	这	章	这	计划	和	规格	,

本章已给出计划和规格，

[wɪtʃ] [miːn] [ðə; ði] ['wɜːrkɪŋ] ['drɔɪŋz] [ænd; ənd][ə; eɪ] [fʊl] [dɪ'skrɪpʃn] ,

which	mean	the	working	drawings	and	a	full	description	,
哪个	意思是	这	在职的	图画	和	一个	满的	描述	,

这意味着需要提供施工图纸和完整说明。

[ʌv; əv][ə; eɪ][ˌtuː'tuː] - [fʊt] ['mɑːd(ə)l][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [boʊt] [wɪtʃ] [juː; jʊ][kæn; kən] ['iːzəli] [meɪk]

of	a	2	-	foot	model	submarine	boat	which	you	can	easily	make
的	一个	2	-	脚	模型	潜艇	船	哪个	你	能	容易地	制作

[ænd; ənd] [rʌn] [jɔːr'self] .

and	run	yourself	.
和	跑步	你自己	.

这是一个2英尺长的模型潜艇，您可以轻松制作并自己运行。

[ðɪs] ['mɑːd(ə)l][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][ɪz][nɑːt]['oʊnli] [ɪn'strʌktɪv] [bʌt; bət][ˌaɪ 'tiː][ɪz] “ - - ,

This	model	submarine	is	not	only	instructive	but	it	is	“	amoosin	'	,
这	模型	潜艇	是	不是	仅有的	有指导意义的	但	它	是	“	-	-	,

这个模型潜艇不仅具有教育意义，而且非常“有趣”。

” [æz; əz] ['ɑːrtəməs] [wɔːrd] [juːst] [tuː; tə] [seɪ] , [fɔːr; fər] [waɪl] [ˌaɪ 'tiː]['stɑːrts] [aʊt] [ə'wɔːʃ] — [ðæt] [ɪz] ,

”	as	Artemus	Ward	used	to	say	,	for	while	it	starts	out	awash	—	that	is	,
”	作为	阿特姆斯	沃德	用过的	到	说	,	为了	尽管	它	开始	出去	淹没	—	那	是	,

正如阿特姆斯·沃德过去常说的那样，虽然它一开始是一片汪洋——也就是说，

[wɪð; wɪθ][ɪts] [dek] [dʒʌst] [ə'baʊt] ['lev(ə)l][wɪð; wɪθ][ðə; ði][tɑːp][ʌv; əv][ðə; ði]['wɔːtər] — [ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [suːn] [-]

with	its	deck	just	about	level	with	the	top	of	the	water	—	it	will	soon	[	24	]
和	它是	甲板	只是	关于	等级	和	这	顶部	的	这	水	—	它	将要	很快	[	-	]

它的甲板几乎与水面齐平——它很快就会[24]

[teɪk] [ə; eɪ] [daɪv] , [rʌn] [ə; eɪ] [weɪz] [səb'mɜːrdʒd] , [ænd; ənd] [ðen] [bɑːb] [ʌp] [ɑːn][ðə; ði] ['sɜːrfɪs] [ə'gen] ,

take	a	dive	,	run	a	ways	submerged	,	and	then	bob	up	on	the	surface	again	,
拿	一个	潜水	,	跑步	一个	方式	湮	,	和	然后	鲍勃	向上	在	这	表面	再次	,

潜入水中，潜行一段距离，然后再浮出水面。

[dʒʌst] [laɪk] [ə; eɪ] ['riːəl] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] .

just	like	a	real	submarine	.
只是	喜欢	一个	真实的	潜艇	.

就像真正的潜艇一样。

[ðə; ði][pɑːrts][ʌv; əv][ðə; ði]['mɑːd(ə)l][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] . — [ðer; ðər][ɑːr; ər]['oʊnli] [fɔːr] [tʃiːf] [pɑːrts][tuː; tə]

The	Parts	of	the	Model	Submarine	.	—	There	are	only	four	chief	parts	to
这	部分	的	这	模型	潜艇	.	—	那里	是	仅有的	四	首席	部分	到

[ðɪs] ['mɑːd(ə)l] ,

this	model	,
这	模型	,

模型潜艇的组成部分——该模型只有四个主要部分，

[ænd; ənd] [ðiːz] [ɑːr; ər] ([wʌn]) [ðə; ði] [hʌl] ; ([ˌtuː'tuː]) [ðə; ði] ['bæləst] [tæŋk] ; ([θriː]) [ðə; ði] ['paʊər] [plænt]

and	these	are	(	1	)	the	hull	;	(	2	)	the	ballast	tank	;	(	3	)	the	power	plant
和	这些	是	(	1	)	这	船体	;	(	2	)	这	压载物	坦克	;	(	3	)	这	力量	植物

;

;

;

这些部件分别是：（1）船体；（2）压载舱；（3）动力装置；

[ænd; ənd] (-) [ðə; ði] ['suːpərstrʌktʃər] .

and	(	14	)	the	superstructure	.
和	(	-	)	这	上层建筑	.

（14）上层建筑。

[ɔːl] [ʌv; əv] [ðɪs] [ɪz] [ʃoʊn] [ɪn] [fɪg] - .

All	of	this	is	shown	in	Fig	11	.
全部	的	这	是	所示	在	如图	-	.

所有这些都在图 11 中显示出来。

[ðə; ði] [hʌl] [ɪz] [ʌv; əv] [kɔːrs] [ðə; ði] ['bɑːdi] [ʌv; əv] [ðə; ði] [boʊt] .

The	hull	is	of	course	the	body	of	the	boat	.
这	船体	是	的	课程	这	身体	的	这	船	.

船体当然是指船的主体部分。

[ðə; ði] ['bæləst] [tæŋk] [ɪz] [ə; eɪ] [tɪn] [kæn; kən] [ɪn] [ðə; ði] ['bɑːtəm] [ʌv; əv] [ðə; ði] [hʌl] ;

The	ballast	tank	is	a	tin	can	in	the	bottom	of	the	hull	;
这	压载物	坦克	是	一个	锡	能	在	这	底部	的	这	船体	;

压载舱是船体底部的一个罐子状容器；

[wen] [ˌaɪ 'tiː] [ɪz] [fɪld] [wɪð; wɪθ] ['wɔːtər] [ðə; ði] ['ekstrə] [weɪt] [meɪks] [ðə; ði] [boʊt] [sɪŋk] ,

when	it	is	filled	with	water	the	extra	weight	makes	the	boat	sink	,
什么时候	它	是	已填	和	水	这	额外的	重量	制作	这	船	下沉	,

当船装满水时，额外的重量会导致船下沉。

[ænd; ənd] [wen] [ðə; ði] ['wɔːtər] [ɪz] [bloʊn] [aʊt] [ʌv; əv] [ˌaɪ 'tiː] [baɪ] [kəm'prest] [er] [ˌaɪ 'tiː] [meɪks] [ðə; ði] [boʊt]

and	when	the	water	is	blown	out	of	it	by	compressed	air	it	makes	the	boat
和	什么时候	这	水	是	吹	出去	的	它	经过	压缩	空气	它	制作	这	船

[raɪz] [tuː; tə] [ðə; ði] ['sɜːrfɪs] [ə'gen] .

rise	to	the	surface	again	.
上升	到	这	表面	再次	.

当压缩空气将水从船舱中吹出时，船就会再次浮出水面。

[ðə; ði] ['paʊər] [plænt] [ɪn'kluːdz] [æn; ən] [ɪ'lektrɪk] ['moʊtər] , [ðə; ði] ['bætəriz] [tuː; tə] [rʌn] [ˌaɪ 'tiː] , [ðə; ði]

The	power	plant	includes	an	electric	motor	,	the	batteries	to	run	it	,	the
这	力量	植物	包括	一个	电的	发动机	,	这	电池	到	跑步	它	,	这

[prə'pelər] - [ʃæft] [ænd; ənd] [prə'pelər] ,

propeller	-	shaft	and	propeller	,
螺旋桨	-	轴	和	螺旋桨	,

该动力装置包括电动机、为其供电的电池、螺旋桨轴和螺旋桨。

[ðə; ði] ['pʊliz] [wɪtʃ] [wɜːrk] [ðə; ði] [vælv] [ðæt] [lets] [ðə; ði] [kəm'prest] [er] [floʊ] ['ɪntuː] [ðə; ði] ['bæləst]

the	pulleys	which	work	the	valve	that	lets	the	compressed	air	flow	into	the	ballast
这	滑轮	哪个	工作	这	阀门	那	让我们	这	压缩	空气	流动	进入	这	压载物

[tæŋk] [tuː; tə] [bloʊ] [aʊt] [ðə; ði] ['wɔːtər] ,

tank	to	blow	out	the	water	,
坦克	到	吹	出去	这	水	,

驱动阀门的滑轮，使压缩空气流入压载舱，将水吹出。

[ænd; ənd] ['faɪnəli] [ðə; ði] ['suːpərstrʌktʃər] , [wɪtʃ] [kən'sɪsts] [ʌv; əv] [ðə; ði] [dek] [ænd; ənd] [ðə; ði] ['kɔniŋ]

and	finally	the	superstructure	,	which	consists	of	the	deck	and	the	conning
和	最后	这	上层建筑	,	哪个	由	的	这	甲板	和	这	骗局

['taʊər] ,

tower	,
塔	,

最后是上层建筑，它由甲板和指挥塔组成。

[ðoʊ] [ɪn] [ðɪs] [keɪs] [ðə; ði] ['lætər] [ɪz] [meɪd] [tuː; tə] [hoʊld] [ðə; ði] [kəm'prest] [er] .

though	in	this	case	the	latter	is	made	to	hold	the	compressed	air	.
尽管	在	这	案件	这	后者	是	制成	到	抓住	这	压缩	空气	.

不过在这种情况下，后者是用来盛装压缩空气的。

[ðə; ði] [hʌl] [ʌv; əv] [ðə; ði] [boʊt] . — [ðə; ði] [fɜːrst] [θɪŋ] [tuː; tə] [duː] [ɪz] [tuː; tə] [meɪk] [ðə; ði] [hʌl] ;

The	Hull	of	the	Boat	.	—	The	first	thing	to	do	is	to	make	the	hull	;
这	赫尔	的	这	船	.	—	这	第一的	事物	到	做	是	到	制作	这	船体	;

船体——首先要做的是制造船体；

[ænd; ənd][ðə; ði] ['i:zɪɪst] [wei] [tu:; tə] [bɪld] [wʌn] [ðæt] [ɪz] [laɪt] , [strɔ:ŋ] , [ænd; ənd] ['wɔ:tərtaɪt] [ɪz][tu:; tə]

and	the	easiest	way	to	build	one	that	is	light	,	strong	,	and	watertight	is	to
和	这	最容易	方式	到	建造	一	那	是	光	,	强的	,	和	防水	是	到

['wɪt(ə)l] [aʊt] ,

whittle	out	,
惠特尔	出去	,

建造一个轻便、坚固且防水的容器最简单的方法就是削薄。

[ɔ:r][hæv; həv] [sɔ:d] [aʊt] , [tu:] ['teɪpərɪŋ] ['pi:sɪz] [ʌv; əv] [wʊd] [æz; əz] [ʃoʊn] [æt; ət][ə; eɪ][ænd; ənd][bi:][ɪn]

or	have	sawed	out	,	two	tapering	pieces	of	wood	as	shown	at	A	and	B	in
或者	有	锯	出去	,	二	逐渐变细	件	的	木头	作为	所示	在	一个	和	B	在

[fɪg] . - .

Fig	.	12	.
如图	.	-	.

或者锯出如图 12 中 A 和 B 所示的两块逐渐变细的木头。

[ðə; ði]['feɪsɪz][ɑ:r; ər] [ʃoʊn] [baɪ][ðə; ði] ['dɑ:tɪd] [laɪnz][æt; ət][si:][ænd; ənd][di:][ɪn][fɪg] - .

The	faces	are	shown	by	the	dotted	lines	at	C	and	D	in	Fig	11	.
这	面孔	是	所示	经过	这	虚线	线条	在	C	和	D	在	如图	-	.

图 11 中 C 和 D 处的虚线表示人脸。

[ði:z] [ɑ:r; ər][fɔ:r; fər][ðə; ði][noʊz][ænd; ənd][teɪl] [blɑ:ks] , [æz; əz][wi:; wi] [wɪl] [kɔ:l][ðem; ðəm] ,

These	are	for	the	nose	and	tail	blocks	,	as	we	will	call	them	,
这些	是	为了	这	鼻子	和	尾巴	积木	,	作为	我们	将要	称呼	他们	,

这些是用于制作鼻梁和尾梁的，我们就暂且这么称呼它们吧。

[ænd; ənd] [i:tʃ] [wʌn][ɪz] 14½ [ɪntʃɪz] [lɔ:ŋ] .

and	each	one	is	14½	inches	long	.
和	每个	一	是	14½	英寸	长的	.

每条长 14½ 英寸。

[ðə; ði] ['ʌðər] [daɪ'menʃ(ə)nz] , [æz; əz] [wel] [æz; əz][ðə; ði] [ʃeɪps] [ʌv; əv] [ði:z] [blɑ:ks] , [ɑ:r; ər]['ɔ:lsoʊ] [ʃoʊn]

The	other	dimensions	,	as	well	as	the	shapes	of	these	blocks	,	are	also	shown
这	其他	方面	,	作为	出色地	作为	这	形状	的	这些	积木	,	是	还	所示

[ɪn][fɪg] . - . [-]

in	Fig	.	12	.	[	25	]
在	如图	.	-	.	[	-	]

这些块的其他尺寸和形状也如图 12 所示。[25]

[fɪg] . - .

FIG	.	11	.
如图	.	-	.

图 11。

[ðə; ði] [pɑ:rts] [ʌv; əv][ə; eɪ]['mɑ:d(ə)l][ˌsʌbmə'ri:n; 'sʌbməri:n] . [-]

THE	PARTS	OF	A	MODEL	SUBMARINE	.	[	26	]
这	部分	的	一个	模型	潜艇	.	[	-	]

模型潜艇的部件。[26]

[bɔ:r] [fɔ:r] ⅛ - [ɪntʃ] [hoʊlz] , ¾ [ɪntʃ] [di:p] [ɪn][ðə; ði]['feɪsɪz] — [ðæt] [ɪz] ,

Bore	four	⅛	-	inch	holes	,	¾	inch	deep	in	the	faces	—	that	is	,
钻孔	四	⅛	-	英寸	孔	,	¾	英寸	深的	在	这	面孔	—	那	是	,

在面上钻四个直径为⅛英寸、深度为¾英寸的孔——也就是说，

[ðə; ði] [flæt] ['ɛndz] [ʌv; əv] [i:tʃ] [blɑ:k] — [æt; ət][ðə; ði]['pleɪsɪz] [ʃoʊn] [baɪ][ðə; ði]['lɪt(ə)l] ['sɜ:rkl] ;

the	flat	ends	of	each	block	—	at	the	places	shown	by	the	little	circles	;
这	平坦的	结束	的	每个	堵塞	—	在	这	地方	所示	经过	这	小的	界	;

每个方块的平端——在小圆圈所示的位置；

[ði:z] [ɑ:r; ər][tu:; tə] [teɪk] [ɪn][ðə; ði] ['ɛndz] [ʌv; əv][ðə; ði] [breɪs] [rɑ:dz] .

these	are	to	take	in	the	ends	of	the	brace	rods	.
这些	是	到	拿	在	这	结束	的	这	支撑	杆	.

这些是用来容纳支撑杆的末端的。

[nekst] [bɔːr] [ə; eɪ] ¼ - [ɪntʃ] [hoʊl] ['leŋkθwaɪz; 'leŋθwaɪz] [θruː] [ðə; ði] [teɪl] [blɑːk] [æz; əz] [ʃoʊn] [baɪ] [ðə; ði]

Next	bore	a	¼	-	inch	hole	lengthwise	through	the	tail	block	as	shown	by	the
下一个	钻孔	一个	¼	-	英寸	洞	纵向	通过	这	尾巴	堵塞	作为	所示	经过	这

['dɑːtɪd] [laɪnz] [æt; ət] [biː] . [bɔːr] [aʊt] [ðɪs] [hoʊl] [wɪð; wɪθ] [ə; eɪ] [wʌn] - [ɪntʃ] [bɪt] [tuː; tə] [ə; eɪ] [depθ] [ʌv; əv] ¾

dotted	lines	at	B	.	Bore	out	this	hole	with	a	1	-	inch	bit	to	a	depth	of	¾
虚线	线条	在	B	.	钻孔	出去	这	洞	和	一个	1	-	英寸	少量	到	一个	深度	的	¾

[ɪntʃ] ,

inch	,
英寸	,

接下来，如图中虚线 B 所示，沿尾块纵向钻一个 ¼ 英寸的孔。用 1 英寸的钻头将该孔钻至 ¾ 英寸深。

[tuː; tə] [fɔːrm] [ə; eɪ] ['stʌfɪŋ] [bɑːks] .

to	form	a	stuffing	box	.
到	形式	一个	馅	盒子	.

形成填料函。

[fɪg] . - .

FIG	.	12	.
如图	.	-	.

图 12。

[ðə; ði] [noʊz] [ænd; ənd] [teɪl] [blɑːks] .

THE	NOSE	AND	TAIL	BLOCKS	.
这	鼻子	和	尾巴	积木	.

鼻子和尾巴的模块。

[naʊ] [kʌt] [ɔːf] [ə; eɪ] [piːs] [ʌv; əv] [bræs] [tuːb] [wɪtʃ] [hæz; həz] [æn; ən] [ˌɪn'saɪd] [daɪ'æmɪtər] [ʌv; əv] ⅛ [ɪntʃ]

Now	cut	off	a	piece	of	brass	tube	which	has	an	inside	diameter	of	⅛	inch
现在	切	离开	一个	片	的	黄铜	管子	哪个	有	一个	里面	直径	的	⅛	英寸

[ænd; ənd] [æn; ən] [ˌaʊt'saɪd] [daɪ'æmɪtər] [ʌv; əv] ¼ [ɪntʃ] [ænd; ənd] [fɔːrs] [ˌaɪ 'tiː] ['ɪntuː] [ðə; ði] [hoʊl] [ɪn] [ðə; ði] [teɪl]

and	an	outside	diameter	of	¼	inch	and	force	it	into	the	hole	in	the	tail
和	一个	外部	直径	的	¼	英寸	和	力量	它	进入	这	洞	在	这	尾巴

[blɑːk] ;

block	;
堵塞	;

现在切下一段内径为⅛英寸、外径为¼英寸的黄铜管，并将其塞入尾块的孔中；

[ðɪs] [tuːb] [fɔːrmz] [ðə; ði] ['berɪŋ] [fɔːr; fər] [ðə; ði] [prə'pelər] - [ʃæft] .

this	tube	forms	the	bearing	for	the	propeller	-	shaft	.
这	管子	表格	这	轴承	为了	这	螺旋桨	-	轴	.

该管子构成螺旋桨轴的轴承。

[kʌt] [aʊt] [ə; eɪ] [dɪsk] [ʌv; əv] [bræs] 1¼ [ɪntʃɪz] [ɪn] [daɪ'æmɪtər] [ænd; ənd] [wʌn] / - [ɪntʃ] [θɪk] ;

Cut	out	a	disk	of	brass	1¼	inches	in	diameter	and	1	/	16	inch	thick	;
切	出去	一个	磁盘	的	黄铜	1¼	英寸	在	直径	和	1	/	-	英寸	厚的	;

切出一个直径为 1¼ 英寸、厚度为 1/16 英寸的黄铜圆盘；

[drɪl] [ə; eɪ] ⅛ - [ɪntʃ] [hoʊl] [θruː] [ðə; ði] ['sentər] [ʌv; əv] [ˌaɪ 'tiː] [fɔːr; fər] [ðə; ði] [prə'pelər] - [ʃæft] [tuː; tə]

drill	a	⅛	-	inch	hole	through	the	center	of	it	for	the	propeller	-	shaft	to
钻头	一个	⅛	-	英寸	洞	通过	这	中心	的	它	为了	这	螺旋桨	-	轴	到

[pæs] [θruː] ,

pass	through	,
经过	通过	,

在它的中心钻一个⅛英寸的孔，以便螺旋桨轴穿过。

[ænd; ənd] [θriː] ⅛ - [ɪntʃ] [hoʊlz] [æt; ət] ['iːkwəl] ['distənsiz] [ə'pɑːrt] [nɪr] [ðə; ði] [edʒ] , [æz; əz] [ʃoʊn] [æt; ət]

and	three	⅛	-	inch	holes	at	equal	distances	apart	near	the	edge	,	as	shown	at
和	三	⅛	-	英寸	孔	在	平等的	距离	除	靠近	这	边缘	,	作为	所示	在

[siː] ,

C	,
C	,

如图 C 所示，在边缘附近等距分布着三个 ⅛ 英寸的小孔。

[soʊ] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː][kæn; kən][biː; bi] [skruːd] [tuː; tə][ðə; ði][teɪl] [blɑːk] .

so	that	it	can	be	screwed	to	the	tail	block	.
所以	那	它	能	是	螺丝	到	这	尾巴	堵塞	.

这样就可以用螺丝将其固定到尾块上。

[ðə; ði] ['pɜːrpəs] [ʌv; əv] [ðɪs] [dɪsk][ɪz][tuː; tə] [kiːp] [ðə; ði] ['pækɪŋ] [ɪn][ðə; ði] ['stʌfɪŋ] [bɑːks] .

The	purpose	of	this	disk	is	to	keep	the	packing	in	the	stuffing	box	.
这	目的	的	这	磁盘	是	到	保持	这	包装	在	这	馅	盒子	.

这个圆盘的作用是固定填料函内的填料。

[siː] [fɪg] . - . [-]

See	Fig	.	12	.	[	27	]
看	如图	.	-	.	[	-	]

参见图 12。[27]

[ðə; ði][nekst] [θɪŋ] [tuː; tə][duː][ɪz][tuː; tə] [kʌt] [ɔːf] [tuː] [bræs] [rɑːdz] [iːtʃ] ⅛ [ɪntʃ] [ɪn][daɪ'æmɪtər][ænd; ənd]

The	next	thing	to	do	is	to	cut	off	two	brass	rods	each	⅛	inch	in	diameter	and
这	下一个	事物	到	做	是	到	切	离开	二	黄铜	杆	每个	⅛	英寸	在	直径	和

16½ [ɪntʃɪz] [lɔːŋ] [ænd; ənd][fɪt][ðə; ði]['ɛndz][ʌv; əv] [ðiːz] ['ɪntuː][ðə; ði] ['loʊər] [hoʊlz][ɪn][ðə; ði] [blɑːks] ;

16½	inches	long	and	fit	the	ends	of	these	into	the	lower	holes	in	the	blocks	;
16½	英寸	长的	和	合身	这	结束	的	这些	进入	这	降低	孔	在	这	积木	;

接下来要做的是截取两根直径为 ⅛ 英寸、长度为 16½ 英寸的黄铜棒，并将这两根黄铜棒的末端插入木块的下部孔中；

[ænd; ənd] [ðen] [kʌt] [ɔːf] [tuː] [mɔːr] [bræs] [rɑːdz] - [ɪntʃɪz] [lɔːŋ] [ænd; ənd][set] [ðiːz] ['ɪntuː][ðə; ði] ['ʌpər]

and	then	cut	off	two	more	brass	rods	17	inches	long	and	set	these	into	the	upper
和	然后	切	离开	二	更多的	黄铜	杆	-	英寸	长的	和	放	这些	进入	这	上

[hoʊlz] .

holes	.
孔	.

然后又截取两根 17 英寸长的黄铜棒，并将它们插入上面的孔中。

[bend] [ðiːz] ['lætər] [rɑːdz] [aʊt] [ə; eɪ]['lɪt(ə)l] [ʌn'tɪl] [ðə; ði]['feɪsɪz][ʌv; əv][ðə; ði] [blɑːks] [ɑːr; ər] ['pærəlel] [wɪð; wɪθ]

Bend	these	latter	rods	out	a	little	until	the	faces	of	the	blocks	are	parallel	with
弯曲	这些	后者	杆	出去	一个	小的	直到	这	面孔	的	这	积木	是	平行线	和

[iːtʃ] ['ʌðər] ,

each	other	,
每个	其他	,

将后面的这两根杆稍微向外弯曲，直到木块的表面彼此平行为止。

[ænd; ənd][juː; jʊ] [wɪl] [hæv; həv][ə; eɪ] [səb'stænʃ(ə)l] ['freɪmwɜːrk] [ɑːn] [wɪtʃ] [tuː; tə] ['fæsn] [ðə; ði][skɪn][ʌv; əv]

and	you	will	have	a	substantial	framework	on	which	to	fasten	the	skin	of
和	你	将要	有	一个	重大的	框架	在	哪个	到	系	这	皮肤	的

[ðə; ði] [hʌl] .

the	hull	.
这	船体	.

这样你就拥有了一个坚固的框架，可以用来固定船体蒙皮。

[ðə; ði][skɪn] , [æz; əz][ðə; ði] [ʃiːts] [ɔːr] [pleɪts] [wɪtʃ] [fɔːrm][ðə; ði] [hʌl] [ɑːr; ər] [kɔːld] ,

The	skin	,	as	the	sheets	or	plates	which	form	the	hull	are	called	,
这	皮肤	,	作为	这	纸张	或者	盘子	哪个	形式	这	船体	是	称为	,

船体外壳，也就是构成船体的薄片或板状物，

[ɪz] [meɪd] [ʌv; əv] [ʃiːt] [tɪn] ,

is	made	of	sheet	tin	,
是	制成	的	床单	锡	,

由锡片制成，

[ænd; ənd][tuː; tə] [kʌt] [ðə; ði][tɪn][juː; jʊ][ʃʊd; ʃəd][hæv; həv][ə; eɪ] [per] [ʌv; əv] - [ʃɪrz] .

and	to	cut	the	tin	you	should	have	a	pair	of	tinner's	shears	.
和	到	切	这	锡	你	应该	有	一个	一对	的	-	剪	.

要剪开锡罐，你需要一把锡匠剪刀。

[juː; jʊ] [wɪl] [niːd] ['sev(ə)n] [strɪps] [ʌv; əv] [tɪn] [ˌɔːltə'geðər] : [wʌn] [fɔːr; fər] [ðə; ði] ['bɑːtəm] [ænd; ənd] [θriː]

You	will	need	seven	strips	of	tin	altogether	:	one	for	the	bottom	and	three
你	将要	需要	七	条状物	的	锡	共	:	一	为了	这	底部	和	三

[fɔːr; fər] [iːtʃ] [saɪd] .

for	each	side	.
为了	每个	边	.

你总共需要七条锡条：一条用于底部，三条用于两侧。

[ðə; ði] ['saɪzɪz] [ænd; ənd] [ʃeɪps] [ʌv; əv] [ðiːz] [strɪps] [ɑːr; ər] [ʃoʊn] [ɪn] [fɪg] . - .

The	sizes	and	shapes	of	these	strips	are	shown	in	Fig	.	13	.
这	尺寸	和	形状	的	这些	条状物	是	所示	在	如图	.	-	.

这些条带的尺寸和形状如图 13 所示。

[ðə; ði] ['waɪdɪst] [strɪp] [ɪz] [juːst] [fɔːr; fər] [ðə; ði] ['bɑːtəm] [ʌv; əv] [ðə; ði] [hʌl] ;

The	widest	strip	is	used	for	the	bottom	of	the	hull	;
这	最宽	条	是	用过的	为了	这	底部	的	这	船体	;

最宽的条带用于船体底部；

[bend] [ʌp] [ðə; ði] ['ɛdʒəz, 'ɛdʒɪz] [ə'lɔːŋ] [ðə; ði] ['dɑːtɪd] [laɪnz] ,

bend	up	the	edges	along	the	dotted	lines	,
弯曲	向上	这	边缘	沿着	这	虚线	线条	,

沿着虚线向上弯折边缘，

[ðen] [pʌntʃ] [eɪt] [hoʊlz] [ɪn] [ðə; ði] ['ɛndz] — [ðiːz] [ɑːr; ər] [ʃoʊn] [baɪ] [ðə; ði] ['lɪt(ə)l] [krɔsiz] — [ænd; ənd]

then	punch	eight	holes	in	the	ends	—	these	are	shown	by	the	little	crosses	—	and
然后	冲床	八	孔	在	这	结束	—	这些	是	所示	经过	这	小的	十字架	—	和

[skruː] [ˌaɪ 'tiː] [tuː; tə] [ðə; ði] [noʊz] [ænd; ənd] [teɪl] [blɑːks] [wɪð; wɪθ] [flæt] - ['hedɪd] [wʊd] [skruːz] .

screw	it	to	the	nose	and	tail	blocks	with	flat	-	headed	wood	screws	.
拧紧	它	到	这	鼻子	和	尾巴	积木	和	平坦的	-	标题	木头	螺丝	.

然后在两端打八个孔——如图中小十字所示——用平头木螺钉将其固定到鼻子和尾巴的木块上。

[nekst] [pʌntʃ] [hoʊlz] [ɪn] [ænd; ənd] [skruː] [wʌn] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['loʊər] [strɪps] [tuː; tə] [iːtʃ] [saɪd] [ʌv; əv] [ðə; ði]

Next	punch	holes	in	and	screw	one	of	the	lower	strips	to	each	side	of	the
下一个	冲床	孔	在	和	拧紧	一	的	这	降低	条状物	到	每个	边	的	这

[noʊz] [ænd; ənd] [teɪl] [blɑːks] ,

nose	and	tail	blocks	,
鼻子	和	尾巴	积木	,

接下来，在机头和机尾木块的两侧各打孔并用螺丝固定一根下部木条。

[wɪð; wɪθ] [ðə; ði] ['hɑːloʊ] [kɜːrvd] [edʒ] [daʊn] [ænd; ənd] [læpt] ['oʊvər] [ðə; ði] [tɜːrnd] - [ʌp] [edʒ] [ʌv; əv]

with	the	hollow	curved	edge	down	and	lapped	over	the	turned	-	up	edge	of
和	这	空洞的	弯曲	边缘	向下	和	圈速	超过	这	转向	-	向上	边缘	的

[ðə; ði] ['bɑːtəm] [strɪp] ;

the	bottom	strip	;
这	底部	条	;

中空的弧形边缘向下，搭在底部条带向上翻折的边缘上；

[pʌntʃ] [ænd; ənd] [skruː] [ɑːn] [iːtʃ] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['mɪd(ə)l] [strɪps] ,

punch	and	screw	on	each	of	the	middle	strips	,
冲床	和	拧紧	在	每个	的	这	中间	条状物	,

在中间每条木条上打孔并用螺丝固定。

[wɪð; wɪθ] [ɪts] ['loʊər] ['hɑːloʊ] [kɜːrvd] [edʒ] ['oʊvər] [ðə; ði] [tɑːp] [ʌv; əv] [iːtʃ] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['loʊər] [strɪps] ;

with	its	lower	hollow	curved	edge	over	the	top	of	each	of	the	lower	strips	;
和	它是	降低	空洞的	弯曲	边缘	超过	这	顶部	的	每个	的	这	降低	条状物	;

其下部中空弧形边缘覆盖在每个下部条带的顶部；

[ænd; ənd] [ðen] [pʌntʃ] [ænd; ənd] [skruː] [ɑːn] [ðə; ði] [tɑːp] [strɪps] .

and	then	punch	and	screw	on	the	top	strips	.
和	然后	冲床	和	拧紧	在	这	顶部	条状物	.

然后打孔并用螺丝固定顶部条带。

[wen] [juː; jʊ][hæv; həv][ðə; ði] ['bɑːtəm] [ænd; ənd][ɔːl][ʌv; əv][ðə; ði][saɪd] [strɪps] [skruːd] [ɑːn] ,

When	you	have	the	bottom	and	all	of	the	side	strips	screwed	on	,
什么时候	你	有	这	底部	和	全部	的	这	边	条状物	螺丝	在	,

当底部和所有侧边条都用螺丝固定好之后，

[iːtʃ] [wʌn] [wɪl] [læp]['oʊvər][ðə; ði][nekst] ['loʊər] [wʌn] ½ [ɪntʃ] [ænd; ənd][fɪt] ['snʌgli] [ʌp][tuː; tə][ˌaɪ 'tiː] ,

each	one	will	lap	over	the	next	lower	one	½	inch	and	fit	snugly	up	to	it	,
每个	一	将要	膝	超过	这	下一个	降低	一	½	英寸	和	合身	舒适地	向上	到	它	,

每一块都会比下面的一块重叠半英寸，并紧密地贴合在一起。

[ænd; ənd][æt; ət][ðə; ði] [seɪm] [taɪm] [ðeɪ] [wɪl] [ɔːl] [kɜːrv] ['greɪsfəli] . [-]

and	at	the	same	time	they	will	all	curve	gracefully	.	[	28	]
和	在	这	相同的	时间	他们	将要	全部	曲线	优雅地	.	[	-	]

同时，它们都会优美地弯曲。[28]

[fɪg] . - .

FIG	.	13	.
如图	.	-	.

图 13。

[ðə; ði] [strɪps] [wɪtʃ] [fɔːrm] [ðə; ði] [skɪn] [ʌv; əv][ðə; ði] [hʌl] .

THE	STRIPS	WHICH	FORM	THE	SKIN	OF	THE	HULL	.
这	条状物	哪个	形式	这	皮肤	的	这	船体	.

构成船体表皮的条带。

['æftər][juː; jʊ][hæv; həv] [ðiːz] [strɪps] [skruːd] [ɑːn] , [juː; jʊ][mʌst; məst]['sɑːdər][ðə; ði][læp] [siːmz] [tuː; tə] [meɪk] [ðem; ðəm] ['wɔːtərtaɪt] .

After	you	have	these	strips	screwed	on	,	you	must	solder	the	lap	seams	to	make	them	watertight	.
后	你	有	这些	条状物	螺丝	在	,	你	必须	焊接	这	膝	接缝	到	制作	他们	防水	.

将这些条带用螺丝固定好之后，必须焊接搭接缝，使其防水。

[juː; jʊ][kæn; kən] ['iːzəli] [duː] [ðɪs] [baɪ]['juːzɪŋ][ə; eɪ]['regjələr] - ['sɑːdərɪŋ] ['kɑːpər] — [ə; eɪ] ['sɑːdərɪŋ] ['fluːɪd] [meɪd] [baɪ] [di'zɔlviŋ] [zɪŋk] ['klɪpɪŋz] [ɪn][sʌm; səm][daɪ'luːt][ˌmjʊrɪ'ætɪk]['æsɪd] — [ænd; ənd] [wʌt] [ɪz] [kɔːld] ['waɪər]['sɑːdər] .

You	can	easily	do	this	by	using	a	regular	tinner's	soldering	copper	—	a	soldering	fluid	made	by	dissolving	zinc	clippings	in	some	dilute	muriatic	acid	—	and	what	is	called	wire	solder	.
你	能	容易地	做	这	经过	使用	一个	常规的	-	焊接	铜	—	一个	焊接	体液	制成	经过	溶解	锌	剪报	在	一些	稀	氯化物	酸	—	和	什么	是	称为	金属丝	焊接	.

你可以用普通的锡焊铜（一种用稀盐酸溶解锌屑制成的焊液）和所谓的焊丝轻松完成这项工作。

[ðə; ði] ['kʌvər] [ʌv; əv][ðə; ði] [boʊt] , [ɔːr] [dek] , [tuː; tə] [gɪv] [ˌaɪ 'tiː][ɪts] ['nɔːtɪk(ə)l] [neɪm] ,

The	cover	of	the	boat	,	or	deck	,	to	give	it	its	nautical	name	,
这	覆盖	的	这	船	,	或者	甲板	,	到	给	它	它是	航海	姓名	,

船的盖子，或者用航海术语来说，就是甲板。

[ɪz][ə; eɪ][pɑːrt][ʌv; əv][ðə; ði] ['suːpərstrʌktʃər] , [ænd; ənd][juː; jʊ][kæn; kən][kʌt] [ðɪs] [aʊt]['leɪtər][ɑːn] .

is	a	part	of	the	superstructure	,	and	you	can	cut	this	out	later	on	.
是	一个	部分	的	这	上层建筑	,	和	你	能	切	这	出去	之后	在	.

这是上层建筑的一部分，您可以稍后将其切除。

[ðə; ði] ['bæləst] [tæŋk] . — [ðə; ði] [soʊl] ['pɜːrpəs] [ʌv; əv][ðə; ði] ['bæləst] [tæŋk][ɪz][tuː; tə][ˌeɪ diː 'diː] [ɪ'nʌf] [weɪt] [tuː; tə][ðə; ði][boʊt][tuː; tə][sɪŋk][ˌaɪ 'tiː] [wen] [juː; jʊ][wɑːnt][ˌaɪ 'tiː][tuː; tə][sɪŋk] .

The	Ballast	Tank	.	—	The	sole	purpose	of	the	ballast	tank	is	to	add	enough	weight	to	the	boat	to	sink	it	when	you	want	it	to	sink	.
这	压载物	坦克	.	—	这	唯一	目的	的	这	压载物	坦克	是	到	添加	足够的	重量	到	这	船	到	下沉	它	什么时候	你	想	它	到	下沉	.

压载舱——压载舱的唯一目的是给船增加足够的重量，以便在你想让它下沉的时候让它下沉。

[juːz] ['hevi] [ʃiːt] [tɪn][fɔːr; fər][ðə; ði][tæŋk] .
Use heavy sheet tin for the tank .
使用 重的 床单 锡 为了 这 坦克 .

水箱要用厚铁皮。

[kʌt] [aʊt] [tuː] [strɪps] , [iːtʃ] [ʌv; əv] [wɪtʃ] [ɪz][ˌtuːˈtuː] [ɪntʃɪz] [waɪd][ænd; ənd] 15½ [ɪntʃɪz] [lɔːŋ] . [-]
Cut out two strips , each of which is 2 inches wide and 15½ inches long . [29]
切 出去 二 条状物 , 每个 的 哪个 是 2 英寸 宽的 和 15½ 英寸 长的 . [-]

剪出两条布条，每条布条宽 2 英寸，长 15½ 英寸。[29]

[meɪk] [ə; eɪ] ½ - [ɪntʃ] [læp] [siːm] [ænd; ənd]['sɑːdər][ðə; ði]['ɛndz][ʌv; əv] [ðɪs] [strɪp] [tə'geðər] ,
Make a ½ - inch lap seam and solder the ends of this strip together ,
制作 一个 ½ - 英寸 膝 接缝 和 焊接 这 结束 的 这 条 一起 ,

将这条条带的两端搭接成 1/2 英寸的接缝，然后焊接在一起。

['meɪkɪŋ] [wʌn] [strɪp] - [ɪntʃɪz] [lɔːŋ] .
making one strip 30 inches long .
制作 一 条 - 英寸 长的 .

制作一条 30 英寸长的布条。

[bend] [ðə; ði] [strɪp] [soʊ] [ðæt] [iːtʃ] [saɪd] [ɪz] - [ɪntʃɪz] [lɔːŋ] [ænd; ənd][ðə; ði]['ɛndz][ɑːr; ər] 3½ [ɪntʃɪz] [lɔːŋ]
Bend the strip so that each side is 11 inches long and the ends are 3½ inches long
弯曲 这 条 所以 那 每个 边 是 - 英寸 长的 和 这 结束 是 3½ 英寸 长的
;
;
;

将纸条弯成两边长 11 英寸，两端长 3½ 英寸；

[ðɪs] [wɪl] [brɪŋ] [ðə; ði]['ɛndz] [tə'geðər] , ['fɔːmiŋ] [ə'nʌðər] ½ - [ɪntʃ] [læp] [siːm] , [ænd; ənd] [ðɪs] , [ʌv; əv]
this will bring the ends together , forming another ½ - inch lap seam , and this , of
这 将要 带来 这 结束 一起 , 成型 其他 ½ - 英寸 膝 接缝 , 和 这 , 的
[kɔːrs] ,
course ,
课程 ,

这样就能将两端合拢，形成另一个 ½ 英寸的搭接缝，当然，这

[juː; jʊ][mʌst; məst]['ɔːlsoʊ]['sɑːdər] .
you must also solder .
你 必须 还 焊接 .

你还需要进行焊接。

[fɪg] . - .
FIG . 14 .
如图 . - .

图 14。

[haʊ] [ðə; ði] ['bæləst] [tæŋk] [ɪz] [meɪd] .
HOW THE BALLAST TANK IS MADE .
如何 这 压载物 坦克 是 制成 .

压载舱是如何制造的。

[kʌt] [aʊt] [ə; eɪ][tɑːp][ænd; ənd][ə; eɪ] ['bɑːtəm] , [iːtʃ] [fɔːr] [ɪntʃɪz] [waɪd][ænd; ənd] 11½ [ɪntʃɪz] [lɔːŋ] .
Cut out a top and a bottom , each 4 inches wide and 11½ inches long .
切 出去 一个 顶部 和 一个 底部 , 每个 4 英寸 宽的 和 11½ 英寸 长的 .

裁剪出一个上衣和一个下衣，每个衣衣宽 4 英寸，长 11½ 英寸。

[kʌt] [ðə; ði] ['kɔːrnərz] ; [bend] [ʌp] [ðə; ði]['ɛdʒəz, 'ɛdʒɪz] ¼ [ɪntʃ] [ɔːl] [raʊnd] , [ænd; ənd]['sɑːdər][ðə; ði]['kɔːrnərz] .
Cut the corners ; bend up the edges ¼ inch all round , and solder the corners .
切 这 角落 ; 弯曲 向上 这 边缘 ¼ 英寸 全部 圆形的 , 和 焊接 这 角落 .

切掉角；将边缘向上弯曲 ¼ 英寸，然后将角焊接起来。

[ænd; ənd][dəunt][biː; bi][əˈfreɪd][tuː; tə][juːz] ['plenti] [ʌv; əv]['sɑːdər] , [fɔːr; fər] [ðɪs] [tæŋk][mʌst; məst][biː; bi]

And	don't	be	afraid	to	use	plenty	of	solder	,	for	this	tank	must	be
和	不	是	害怕的	到	使用	很多	的	焊接	,	为了	这	坦克	必须	是

[strɔːŋ] ,

strong	,
强的	,

而且不要害怕使用大量的焊锡，因为这个油箱必须足够坚固。

[ænd; ənd][nɑːt]['oʊnli] ['wɔːtərtaɪt] [bʌt; bət] ['ertaɪt] [æz; əz] [wel] .

and	not	only	watertight	but	airtight	as	well	.
和	不是	仅有的	防水	但	密闭	作为	出色地	.

不仅防水，而且气密。

[əˈbaʊt] [fɔːr] [ɪntʃɪz] [frʌm; frəm][wʌn][end][ʌv; əv][ðə; ði] ['bɑːtəm] [ʃiːt] [kʌt] [ə; eɪ] ½ - [ɪntʃ] [hoʊl][fɔːr; fər]

About	4	inches	from	one	end	of	the	bottom	sheet	cut	a	½	-	inch	hole	for
关于	4	英寸	从	一	结尾	的	这	底部	床单	切	一个	½	-	英寸	洞	为了

[ðə; ði]['wɔːtər] ['ɪnlet][ænd; ənd] ['aʊtlet] ,

the	water	inlet	and	outlet	,
这	水	进口	和	出路	,

在底板一端约 4 英寸处开一个 ½ 英寸的孔，作为进水口和出水口。

[ðæt] [ɪz][ðə; ði][hoʊl] [wer] [ðə; ði]['wɔːtər] [floʊz] ['ɪntuː][ænd; ənd][aʊt][ʌv; əv][ðə; ði][tæŋk] .

that	is	the	hole	where	the	water	flows	into	and	out	of	the	tank	.
那	是	这	洞	在哪里	这	水	流量	进入	和	出去	的	这	坦克	.

那是水流入和流出水箱的孔。

[ɪn] [ðɪs] [hoʊl] ['sɑːdər][ə; eɪ] [piːs] [ʌv; əv] ½ - [ɪntʃ] [bræs] [paɪp] ½ [æn; ən] [ɪntʃ] [lɔːŋ] [ænd; ənd] [flʌʃ]

In	this	hole	solder	a	piece	of	½	-	inch	brass	pipe	½	an	inch	long	and	flush
在	这	洞	焊接	一个	片	的	½	-	英寸	黄铜	管道	½	一个	英寸	长的	和	冲洗

[wɪð; wɪθ][ðə; ði] ['sɜːrfɪs] [ʌv; əv][ðə; ði][tɪn] ,

with	the	surface	of	the	tin	,
和	这	表面	的	这	锡	,

在这个孔里焊接一段½英寸粗、½英寸长的黄铜管，使其与锡的表面齐平。

[æz; əz] [ʃoʊn] [æt; ət][ə; eɪ][ɪn][fɪg] - ; [ænd; ənd]['ɔːlsoʊ][æt; ət][biː][ɪn][fɪg] . - . [-]

as	shown	at	A	in	Fig	14	;	and	also	at	B	in	Fig	.	11	.	[	30	]
作为	所示	在	一个	在	如图	-	;	和	还	在	B	在	如图	.	-	.	[	-	]

如图 14 中的 A 所示；以及如图 11 中的 B 所示。[30]

[naʊ] , [wɪð; wɪθ][ə; eɪ] [per] [ʌv; əv][dɪˈvaɪdərz] 1¾ [ɪntʃɪz] [ɪn][daɪˈæmɪtər] ,

Now	,	with	a	pair	of	dividers	1¾	inches	in	diameter	,
现在	,	和	一个	一对	的	分隔线	1¾	英寸	在	直径	,

现在，使用一对直径为1¾英寸的圆规，

[skraɪb] [ə; eɪ]['sɜːrk(ə)l] [wɪtʃ] [hæz; həz][ɪts] ['sentər] 3¼ [ɪntʃɪz] [frʌm; frəm][ðə; ði] ['ʌðər] [end][ʌv; əv][ðə; ði]

scribe	a	circle	which	has	its	center	3¼	inches	from	the	other	end	of	the
隶	一个	圆圈	哪个	有	它是	中心	3¼	英寸	从	这	其他	结尾	的	这

['bɑːtəm] [ænd; ənd][ɪn][ðə; ði] ['mɪd(ə)l] [ʌv; əv][ˌaɪ 'tiː] .

bottom	and	in	the	middle	of	it	.
底部	和	在	这	中间	的	它	.

画一个圆，圆心距离底边另一端 3¼ 英寸，圆心位于底边的中心。

[kʌt] [aʊt] [θriː] [strɪps] [ʌv; əv][tɪn] ¼ [ɪntʃ] [waɪd] [ænd; ənd][ˌtuːˈtuː] [ɪntʃɪz] [lɔːŋ] — [ɔːr]['waɪər] [wɪl] [duː] —

Cut	out	three	strips	of	tin	¼	inch	wide	and	2	inches	long	—	or	wire	will	do	—
切	出去	三	条状物	的	锡	¼	英寸	宽的	和	2	英寸	长的	—	或者	金属丝	将要	做	—

[ænd; ənd] [bend] ['oʊvər][wʌn] [end][ʌv; əv] [iːtʃ] [wʌn] ¼ [ɪntʃ] .

and	bend	over	one	end	of	each	one	¼	inch	.
和	弯曲	超过	一	结尾	的	每个	一	¼	英寸	.

剪出三条 ¼ 英寸宽、2 英寸长的锡条（或者用铁丝也可以），并将每条锡条的一端向内弯曲 ¼ 英寸。

['sɑːdər] [ðiːz] [strɪps] [tuː; tə][ðə; ði] ['bɑːtəm] [æt; ət] ['iːkwəl] ['distənsiz] [ə'raʊnd] [ðə; ði]['sɜːrk(ə)l][æz; əz] [ʃoʊn]

Solder	**these**	**strips**	**to**	**the**	**bottom**	**at**	**equal**	**distances**	**around**	**the**	**circle**	**as**	**shown**
焊接	这些	条状物	到	这	底部	在	平等的	距离	大约	这	圆圈	作为	所示

[baɪ][ðə; ði] ['dɑːtɪd] [laɪn] [æt; ət][biː][ɪn] [fɪg] .

by	**the**	**dotted**	**line**	**at**	**B**	**in**	**Fig**	**.**
经过	这	虚线	线	在	B	在	如图	.

如图中 B 处的虚线所示，将这些条带以相等的距离焊接在圆周底部。

- , [ænd; ənd][ɪn][ðə; ði] [krɔːs] - ['sekʃənl] ['drɔːɪŋ] [fɪg] . - .

14	**,**	**and**	**in**	**the**	**cross**	**-**	**sectional**	**drawing**	**Fig**	**.**	**15**	**.**
-	,	和	在	这	叉	-	分段式	绘画	如图	.	-	.

图 14，以及横截面图图 15。

[ðə; ði] ['ʌpraɪt] [strɪps] [sɜːrv] [æz; əz] [gaɪdz] [tuː; tə] [kiːp] [ðə; ði][kɔːrk] [floʊt] [ɪn] [pleɪs] [ænd; ənd] [jet] [let]

The	**upright**	**strips**	**serve**	**as**	**guides**	**to**	**keep**	**the**	**cork**	**float**	**in**	**place**	**and**	**yet**	**let**
这	直立	条状物	服务	作为	指南	到	保持	这	软木	漂浮	在	地方	和	然而	让

[ˌaɪ 'tiː] [muːv] ['friːli] [ʌp][ænd; ənd] [daʊn] [ɪn][ðə; ði][tæŋk] .

it	**move**	**freely**	**up**	**and**	**down**	**in**	**the**	**tank**	**.**
它	移动	自由	向上	和	向下	在	这	坦克	.

竖直的条带起到导向作用，使软木浮子保持在原位，同时又能让它在水箱中自由上下移动。

[kʌt] [ə; eɪ] [hoʊl] ½ [ɪntʃ] [ɪn][daɪ'æmɪtər] , [ˌtuː'tuː] [ɪntʃɪz] [frʌm; frəm][wʌn] [end][ʌv; əv][ðə; ði] ['kʌvər] ,

Cut	**a**	**hole**	**½**	**inch**	**in**	**diameter**	**,**	**2**	**inches**	**from**	**one**	**end**	**of**	**the**	**cover**	**,**
切	一个	洞	½	英寸	在	直径	,	2	英寸	从	一	结尾	的	这	覆盖	,

在盖子一端2英寸处，开一个直径为½英寸的孔。

[ɔːr][tɑːp] , [ʌv; əv][ðə; ði][tæŋk][æz; əz] [ʃoʊn] [æt; ət][ə; eɪ][ɪn] [fɪg] . - .

or	**top**	**,**	**of**	**the**	**tank**	**as**	**shown**	**at**	**A**	**in**	**Fig**	**.**	**14**	**.**
或者	顶部	,	的	这	坦克	作为	所示	在	一个	在	如图	.	-	.

或罐顶，如图 14 中的 A 所示。

[ðɪs] [ɪz][fɔːr; fər][ðə; ði][paɪp][ʌv; əv][ðə; ði] [vælv] ['mekənɪzəm] .

This	**is**	**for**	**the**	**pipe**	**of**	**the**	**valve**	**mechanism**	**.**
这	是	为了	这	管道	的	这	阀门	机制	.

这是阀门机构的管道。

[nekst] [kʌt] [aʊt] [ə; eɪ] [hoʊl] [ɪg'zæktli] ¾ [ɪntʃ] [ɪn][daɪ'æmɪtər] ,

Next	**cut**	**out**	**a**	**hole**	**exactly**	**¾**	**inch**	**in**	**diameter**	**,**
下一个	切	出去	一个	洞	确切地	¾	英寸	在	直径	,

接下来，切出一个直径正好为¾英寸的孔。

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。

美式音标标注，美式发音朗诵。

男孩潜艇手册(The Boys' Book of Submarines)
第2/8页

[ænd; ənd][hæv; həv][ɪts]['sentər] 3¼ [ɪntʃɪz] [frʌm; frəm][ðə; ði][end] .
and have its center 3¼ inches from the end .
和 有 它是 中心 3¼ 英寸 从 这 结尾 .

中心距末端 3¼ 英寸。

[teɪk] [ə; eɪ] [piːs] [ʌv; əv][tɪn][ænd; ənd] [meɪk] [ə; eɪ] [vælv] [siːt] [soʊ] [ðæt] [ɪts] [smɔːl] [end][ɪz][naɪn] / - [ɪntʃ]
Take a piece of tin and make a valve seat so that its small end is 9 / 16 inch
拿 一个 片 的 锡 和 制作 一个 阀门 座位 所以 那 它是 小的 结尾 是 9 / - 英寸
[ɪn][daɪ'æmɪtər][ænd; ənd]['sɑːdər][ˌaɪ 'tiː][tuː; tə][ðə; ði][tɑːp]['oʊvər][ðə; ði][hoʊl] .
in diameter and solder it to the top over the hole .
在 直径 和 焊接 它 到 这 顶部 超过 这 洞 .

取一块锡片，制作一个阀座，使其小端直径为 9/16 英寸，然后将其焊接在孔的顶部。

[ðɪs] [vælv] [siːt] [mʌst; məst][biː; bi] [meɪd] [wɪð; wɪθ] [pər'tɪkjələr] [ker] ,
This valve seat must be made with particular care ,
这 阀门 座位 必须 是 制成 和 特别的 关心 ,

这个阀座的制造必须格外小心。

[soʊ] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [biː; bi] ['pɜːrfɪktli] [smuːð] [ænd; ənd][ðə; ði] [vælv] [plʌg] [wɪl] [fɪt] [ˌaɪ 'tiː] ['ertaɪt] .
so that it will be perfectly smooth and the valve plug will fit it airtight .
所以 那 它 将要 是 完美 光滑的 和 这 阀门 插头 将要 合身 它 密闭 .

这样就能保证表面非常光滑，阀塞也能完全密封。

[ðə; ði] [vælv] [plʌg] [ɪz][ə; eɪ] [piːs] [ʌv; əv][kɔːrk] [kʌt] [ɪn][ðə; ði] [ʃeɪp] [ʌv; əv][ə; eɪ][koʊn][ænd; ənd][mʌst; məst]
The valve plug is a piece of cork cut in the shape of a cone and must
这 阀门 插头 是 一个 片 的 软木 切 在 这 形状 的 一个 锥体 和 必须
[fɪt][ðə; ði] [vælv] [siːt] [ɪg'zæktli] ;
fit the valve seat exactly ;
合身 这 阀门 座位 确切地 ;

阀塞是一块锥形软木，必须与阀座完全吻合；

[soʊk] [ˌaɪ 'tiː][ɪn] [mə'ʃiːn] [ɔɪl] ,
soak it in machine oil ,
浸泡 它 在 机器 油 ,

用机油浸泡，

[ðen] [rʌn] [ə; eɪ] [piːs] [ʌv; əv][ə'luːmɪnəm; ə'luːmənəm]['waɪər] 1¾ [ɪntʃɪz] [lɔːŋ] [θruː] [ˌaɪ 'tiː][ænd; ənd]
then run a piece of aluminum wire 1¾ inches long through it and
然后 跑步 一个 片 的 铝 金属丝 1¾ 英寸 长的 通过 它 和
[bend] [ˌaɪ 'tiː]['oʊvər][ɑːn][ðə; ði] ['bɑːtəm] [æz; əz] [ʃoʊn] [æt; ət][siː][ɪn] [fɪg] .
bend it over on the bottom as shown at C in Fig .
弯曲 它 超过 在 这 底部 作为 所示 在 C 在 如图 .

然后，将一根 1¾ 英寸长的铝线穿过它，并如图 C 所示将其底部弯曲。

- [ænd; ənd][ɪn] [fɪg] . - .
14 and in Fig . 15 .
- 和 在 如图 . - .

14 和图 15。

[fɪg] . - .
FIG . 15 .
如图 . - .

图15。

[ðə; ði] [er] [kən'troʊl] ['mekənɪzəm] [ænd; ənd] ['paʊər] [plænt] .

THE	AIR	CONTROL	MECHANISM	AND	POWER	PLANT	.
这	空气	控制	机制	和	力量	植物	.

空气控制机构和动力装置。

[nekst] ['sɑːdər] [ðə; ði] ['bɑːtəm] [tuː; tə] [ðə; ði] [saɪdz] [ʌv; əv] [ðə; ði] [tæŋk] .

Next	solder	the	bottom	to	the	sides	of	the	tank	.
下一个	焊接	这	底部	到	这	侧面	的	这	坦克	.

接下来将底部焊接到水箱侧面。

[drɑːp] [ðə; ði] [kɔːrk] [floʊt] [bɪ'twiːn] [ðə; ði] ['ʌpraɪt] [gaɪdz] [æz; əz] [-] [-]

Drop	the	cork	float	between	the	upright	guides	as	[	31	]	[	32	]
降低	这	软木	漂浮	之间	这	直立	指南	作为	[	-	]	[	-	]

将软木浮子放入直立导轨之间[31][32]

[ʃoʊn] [æt; ət] [biː] [ɪn] [fɪg] . - .

shown	at	B	in	Fig	.	14	.
所示	在	B	在	如图	.	-	.

如图 14 中的 B 所示。

[set] [ðə; ði] [kɔːrk] [vælv] [plʌg] [ɑːn] [ðə; ði] [kɔːrk] [floʊt] .

Set	the	cork	valve	plug	on	the	cork	float	.
放	这	软木	阀门	插头	在	这	软木	漂浮	.

将软木阀塞套在软木浮子上。

[pʊt] [ɑːn] [ðə; ði] ['kʌvər] [wɪð; wɪθ] [ðə; ði] [ə'luːmɪnəm; ə'luːmənəm] ['waɪər] ['stɪkɪŋ] [ʌp] [θruː] [ðə; ði] [hoʊl] [ɪn]

Put	on	the	cover	with	the	aluminum	wire	sticking	up	through	the	hole	in
放	在	这	覆盖	和	这	铝	金属丝	粘性	向上	通过	这	洞	在

[ðə; ði] [vælv] [siːt] ;

the	valve	seat	;
这	阀门	座位	;

将盖子盖上，使铝线从阀座上的孔中伸出；

[ænd; ənd] ['faɪnəli] ['sɑːdər] [ɑːn] [ðə; ði] ['kʌvər] .

and	finally	solder	on	the	cover	.
和	最后	焊接	在	这	覆盖	.

最后将盖子焊接上去。

[ðə; ði] [er] [kən'troʊl] ['mekənɪzəm] . — [sɪns] [juː; jʊ] ['kænɑːt] [biː; bi] [ɪn] [jʊr; jər] ['mɑːd(ə)l] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn]

The	Air	Control	Mechanism	.	—	Since	you	cannot	be	in	your	model	submarine
这	空气	控制	机制	.	—	自从	你	不能	是	在	你的	模型	潜艇

[wen] [ˌaɪ 'tiː] [ɪz] ['stiːlɪŋ] [ə'lɔːŋ] [səb'mɜːrdʒd] [θruː] [ðə; ði] ['wɔːtər] ,

when	it	is	stealing	along	submerged	through	the	water	,
什么时候	它	是	偷窃	沿着	湮	通过	这	水	,

空气控制机构——由于你不可能在模型潜艇潜入水中缓慢航行时待在里面，

[juː; jʊ] [mʌst; məst] [fɪt] [æn; ən] [ˌɔːtə'mætɪkli] [kən'troʊld] [er] - [vælv] [ɪn] [ðə; ði] [paɪp] [ðæt] [kə'nekts] [ðə; ði]

you	must	fit	an	automatically	controlled	air	-	valve	in	the	pipe	that	connects	the
你	必须	合身	一个	自动地	受控	空气	-	阀门	在	这	管道	那	连接	这

[er] ['tʃeɪmbər] [wɪð; wɪθ] [ðə; ði] ['bæləst] [tæŋk] ,

air	chamber	with	the	ballast	tank	,
空气	房间	和	这	压载物	坦克	,

你必须在连接气室和压载舱的管道上安装一个自动控制的空气阀。

[ɪn] ['ɔːrdər] [tuː; tə] [bloʊ] [aʊt] [ðə; ði] ['wɔːtər] [wen] [ˌaɪ 'tiː] [ɪz] [taɪm] [fɔːr; fər] [ðə; ði] [krɑːft] [tuː; tə] [kʌm] [tuː; tə]

in	order	to	blow	out	the	water	when	it	is	time	for	the	craft	to	come	to
在	命令	到	吹	出去	这	水	什么时候	它	是	时间	为了	这	工艺	到	来	到

[ðə; ði] ['sɜːrfɪs] [tuː; tə] [briːð] [ə'gen] .

the	surface	to	breathe	again	.
这	表面	到	呼吸	再次	.

以便在船只再次浮出水面呼吸时，能够吹出水。

[ðer; ðər][ɑːr; ər] [tuː] [tʃiːf] [pɑːrts][tuː; tə][ðə; ði] [er] [kən'troʊl] ['mekənɪzəm] , [ænd; ənd] [ðiːz] [ɑːr; ər] ([wʌn])

There	are	two	chief	parts	to	the	air	control	mechanism	,	and	these	are	(	1	)
那里	是	二	首席	部分	到	这	空气	控制	机制	,	和	这些	是	(	1	)

[ðə; ði] [er] - [vælv] ,

the	air	-	valve	,
这	空气	-	阀门	,

空气控制机构主要由两部分组成，分别是（1）空气阀，

[ænd; ənd] ([ˌtuː'tuː]) [ðə; ði] ['pʊʃər] [kən'troʊl] .

and	(	2	)	the	pusher	control	.
和	(	2	)	这	推手	控制	.

（2）推杆控制。

[wiː; wi] [wɪl] [dɪ'skraɪb] [ðə; ði] [er] - [vælv] [ænd; ənd][ɪts] ['fɪtɪŋz] [naʊ] [ænd; ənd] [tel] [juː; jʊ] [haʊ] [ðə; ði]

We	will	describe	the	air	-	valve	and	its	fittings	now	and	tell	you	how	the
我们	将要	描述	这	空气	-	阀门	和	它是	配件	现在	和	告诉	你	如何	这

['pʊʃər] [kən'troʊl][ɪz] [meɪd] [ænd; ənd] [wɜːrks] ['ʌndər] [ðə; ði][nekst]['kæpʃ(ə)n] .

pusher	control	is	made	and	works	under	the	next	caption	.
推手	控制	是	制成	和	作品	在下面	这	下一个	标题	.

现在我们将介绍气阀及其配件，并在下一节中告诉您推杆控制装置是如何制造和工作的。

[ðə; ði] ['paʊər] [plænt] . — [ðə; ði] ['riːz(ə)n] [wiː; wi][hæv; həv] [splɪt] [ʌp] [ðə; ði] [er] [kən'troʊl] ['mekənɪzəm] [ɪn] [ðɪs]

The	Power	Plant	.	—	The	reason	we	have	split	up	the	air	control	mechanism	in	this
这	力量	植物	.	—	这	原因	我们	有	分裂	向上	这	空气	控制	机制	在	这

['fæʃ(ə)n] [ɪz][bɪ'kəz, bɪ'kɔːz][ˌaɪ 'tiː][ɪz] ['iziə] [tuː; tə]['sɑːdər][ðə; ði] [er] [sə'plaɪ] [paɪp][tuː; tə][ðə; ði] ['bæləst] [tæŋk]

fashion	is	because	it	is	easier	to	solder	the	air	supply	pipe	to	the	ballast	tank
时尚	是	因为	它	是	更轻松	到	焊接	这	空气	供应	管道	到	这	压载物	坦克

[æt; ət] [ðɪs] [steɪdʒ][ʌv; əv][ðə; ði][wɜːrk][ðæn; ðən][ˌaɪ 'tiː][ɪz][tuː; tə][duː][ˌaɪ 'tiː]['æftər][ðə; ði] ['bæləst] [tæŋk][ɪz]

at	this	stage	of	the	work	than	it	is	to	do	it	after	the	ballast	tank	is
在	这	阶段	的	这	工作	比	它	是	到	做	它	后	这	压载物	坦克	是

[fɪkst] [tuː; tə][ðə; ði] ['bɑːtəm] [ʌv; əv][ðə; ði] [hʌl] ;

fixed	to	the	bottom	of	the	hull	;
固定的	到	这	底部	的	这	船体	;

动力装置——我们之所以这样拆分空气控制机构，是因为在这个阶段将供气管焊接到压载舱比在压载舱固定到船体底部之后再焊接要容易得多；

[ə'gen] [ˌaɪ 'tiː][ɪz] ['iziə] [tuː; tə][duː][ðə; ði] ['lætər] [dʒɑːb] [bɪ'fɔːr] [ðə; ði] ['paʊər] [plænt][ɪz][pʊt][ɪn][ðə; ði] [hʌl] ;

again	it	is	easier	to	do	the	latter	job	before	the	power	plant	is	put	in	the	hull	;
再次	它	是	更轻松	到	做	这	后者	工作	前	这	力量	植物	是	放	在	这	船体	;

同样，在将动力装置安装到船体之前完成后一项工作会更容易；

[ænd; ənd] ['faɪnəli] [ðə; ði] ['pʊʃər] [kən'troʊl][ɪz] ['riːəli] [ə; eɪ][pɑːrt][ʌv; əv][ðə; ði] ['paʊər] [plænt] .

and	finally	the	pusher	control	is	really	a	part	of	the	power	plant	.
和	最后	这	推手	控制	是	真的	一个	部分	的	这	力量	植物	.

最后，推进器控制实际上是发电厂的一部分。

[ɪf] [juː; jʊ] [wɪl] [teɪk] [ə; eɪ] [gʊd] [lʊk] [æt; ət][ðə; ði] [krɔːs] - ['sekʃ(ə)n] ['drɔːɪŋ] , [fɪg] .

If	you	will	take	a	good	look	at	the	cross	-	section	drawing	,	Fig	.
如果	你	将要	拿	一个	好的	看	在	这	叉	-	部分	绘画	,	如图	.

如果您仔细观察横截面图，如图所示。

- , [juː; jʊ] [wɪl] [siː] [ðæt] [ðə; ði] [er] - [vælv] [ænd; ənd][ɪts] ['fɪtɪŋz] [kən'sɪst; 'kɑːnsɪst][ʌv; əv] ([ə; eɪ]) [ðə; ði]

15	,	you	will	see	that	the	air	-	valve	and	its	fittings	consist	of	(	a	)	the
-	,	你	将要	看	那	这	空气	-	阀门	和	它是	配件	由	的	(	一个	)	这

[er] - [vælv] ['prɑːpər] ;

air	-	valve	proper	;
空气	-	阀门	恰当的	;

15，你会看到气阀及其配件包括（a）气阀本身；

([biː]) [ə; eɪ] [smɔːl] ['pɪstən] ; [ænd; ənd] ([siː]) [ðə; ði] [kə'nektɪŋ] [paɪps] .

(	b	)	a	small	piston	;	and	(	c	)	the	connecting	pipes	.
(	b	)	一个	小的	活塞	;	和	(	c	)	这	连接	管道	.

（b）一个小活塞；以及（c）连接管。

[fɜːrst] [get] [fɔːr] [leŋθs] [ʌv; əv] [paɪps] [[naɪn]] [ɔːl] [ʌv; əv] [wɪtʃ] [hæv; həv] [æn; ən] [-]

First	get	four	lengths	of	pipes	[	9	]	all	of	which	have	an	[	33	]
第一的	得到	四	长度	的	管道	[	9	]	全部	的	哪个	有	一个	[	-	]

首先取四段管道[9]，所有这些管道都有一个[33]

[ˌɪn'saɪd] [daɪ'æmɪtər] [ʌv; əv] [faɪv] / - [ɪntʃ] ; [hæv; həv] [ðiːz] [paɪps] ½ , [ˌtuː'tuː] , 2⅜ [ænd; ənd] 2¾ [ɪntʃɪz]

inside	diameter	of	5	/	16	inch	;	have	these	pipes	½	,	2	,	2⅜	and	2¾	inches
里面	直径	的	5	/	-	英寸	;	有	这些	管道	½	,	2	,	2⅜	和	2¾	英寸

[lɔːŋ] [rɪ'spektɪvli] .

long	respectively	.
长的	分别	.

内径为 5/16 英寸；这些管子的长度分别为 ½ 英寸、2 英寸、2⅜ 英寸和 2¾ 英寸。

[θred] [ɔːr] [hæv; həv] [ðiːz] [paɪps] ['θredɪd] [æz; əz] ['fɑːloʊz] :

Thread	or	have	these	pipes	threaded	as	follows	:
线	或者	有	这些	管道	螺纹	作为	跟随	:

将这些管道加工成螺纹，或按如下方式加工螺纹：

[ðə; ði] ½ - [ɪntʃ] [leŋkθ; leŋθ] ['θredɪd] [ˌɪn'saɪd] [ænd; ənd] [ɔːl] [ðə; ði] [weɪ] [θruː] ;

the	½	-	inch	length	threaded	inside	and	all	the	way	through	;
这	½	-	英寸	长度	螺纹	里面	和	全部	这	方式	通过	;

将 ½ 英寸长的线穿过内部；

[ðə; ði] [ˌtuː'tuː] - [ɪntʃ] [leŋkθ; leŋθ] [ʌv; əv] [paɪp] ['θredɪd] [ɑːn] [ðə; ði] [ˌɪn'saɪd] [tuː; tə] [ə; eɪ] [depθ] [ʌv; əv] [wʌn]

the	2	-	inch	length	of	pipe	threaded	on	the	inside	to	a	depth	of	1
这	2	-	英寸	长度	的	管道	螺纹	在	这	里面	到	一个	深度	的	1

[ɪntʃ] [frʌm; frəm] [wʌn] [end] [ænd; ənd] [ə; eɪ] [hoʊl] [drɪld] [ɪn] [ˌaɪ 'tiː] ⅝ [ɪntʃ] [frʌm; frəm] [ðə; ði] ['ʌðər] [end] ,

inch	from	one	end	and	a	hole	drilled	in	it	⅝	inch	from	the	other	end	,
英寸	从	一	结尾	和	一个	洞	钻孔	在	它	⅝	英寸	从	这	其他	结尾	,

一根长2英寸的管子，内径从一端开始攻丝至1英寸深，另一端开一个孔，孔距另一端5/8英寸。

[ænd; ənd] [hæv; həv] [ðɪs] ['θredɪd] ;

and	have	this	threaded	;
和	有	这	螺纹	;

并将其穿线；

[ðə; ði] 2⅜ - [ɪntʃ] [paɪp] ['θredɪd] [ɑːn] [bəuθ] ['ɛndz] [ænd; ənd] [wʌn] [end] [bent] ['oʊvər] ⅝ [ʌv; əv] [æn; ən] [ɪntʃ] ;

the	2⅜	-	inch	pipe	threaded	on	both	ends	and	one	end	bent	over	⅝	of	an	inch	;
这	2⅜	-	英寸	管道	螺纹	在	两个都	结束	和	一	结尾	弯曲	超过	⅝	的	一个	英寸	;

2⅜英寸的管子，两端都有螺纹，一端弯曲超过⅝英寸；

[ænd; ənd] , ['faɪnəli] , [θred] [wʌn] [end] [ʌv; əv] [ðə; ði] 2¾ - [ɪntʃ] [leŋkθ; leŋθ] [ʌv; əv] [paɪp] .

and	,	finally	,	thread	one	end	of	the	2¾	-	inch	length	of	pipe	.
和	,	最后	,	线	一	结尾	的	这	2¾	-	英寸	长度	的	管道	.

最后，将 2¾ 英寸长的管子的一端穿上螺纹。

[naʊ] [skruː] [ðə; ði] ½ - [ɪntʃ] [leŋkθ; leŋθ] [ʌv; əv] [paɪp] [ɑːn] [ðə; ði] [end] [ʌv; əv] [ðə; ði] 2⅜ - [ɪntʃ] [piːs] [ʌv; əv]

Now	screw	the	½	-	inch	length	of	pipe	on	the	end	of	the	2⅜	-	inch	piece	of
现在	拧紧	这	½	-	英寸	长度	的	管道	在	这	结尾	的	这	2⅜	-	英寸	片	的

[paɪp] [wɪtʃ] [hæz; həz] [ðə; ði] [nʌt] [ænd; ənd] ['wɔʃəz] [ɑːn] [ˌaɪ 'tiː] .

pipe	which	has	the	nut	and	washers	on	it	.
管道	哪个	有	这	坚果	和	垫圈	在	它	.

现在将 ½ 英寸长的管子拧到带有螺母和垫圈的 2⅜ 英寸管子的末端。

[skruː] [ə; eɪ] ['baɪsɪkl] ['taɪər] [vælv] ['ɪntuː][ðə; ði][ˌtuː'tuː] - [ɪntʃ] [piːs] [ʌv; əv][paɪp][ænd; ənd][fɑːr] [ɪ'nʌf] [ɪn]

Screw	a	bicycle	tire	valve	into	the	2	-	inch	piece	of	pipe	and	far	enough	in
拧紧	一个	自行车	胎	阀门	进入	这	2	-	英寸	片	的	管道	和	远的	足够的	在

[soʊ] [ðæt] [ðə; ði] [bent] [end][ʌv; əv][ðə; ði] 2⅜ - [ɪntʃ] [paɪp][kæn; kən]['ɔːlsoʊ][biː; bi] [skruːd] [ɪn] ,

so	that	the	bent	end	of	the	2⅜	-	inch	pipe	can	also	be	screwed	in	,
所以	那	这	弯曲	结尾	的	这	2⅜	-	英寸	管道	能	还	是	螺丝	在	,

将自行车轮胎气门嘴拧入2英寸的管子中，并拧入足够深，以便也能将2⅜英寸管子的弯曲端拧入其中。

[æz; əz] [ʃoʊn] [ɪn] [fɪg] . - .

as	shown	in	Fig	.	15	.
作为	所示	在	如图	.	-	.

如图15所示。

[læst] [ʌv; əv][ɔːl] ,

Last	of	all	,
最后的	的	全部	,

最后，

[skruː] [ðə; ði][end][ʌv; əv][ðə; ði] 2¾ - [ɪntʃ] [paɪp]['ɪntuː][ðə; ði] ['θredɪd] [hoʊl][ɪn][ðə; ði] [wɔːl] [ʌv; əv][ðə; ði]

screw	the	end	of	the	2¾	-	inch	pipe	into	the	threaded	hole	in	the	wall	of	the
拧紧	这	结尾	的	这	2¾	-	英寸	管道	进入	这	螺纹	洞	在	这	墙	的	这

[ˌtuː'tuː] - [ɪntʃ] [paɪp] .

2	-	inch	pipe	.
2	-	英寸	管道	.

将 2¾ 英寸管子的末端拧入 2 英寸管子壁上的螺纹孔中。

[nekst] [meɪk] [ə; eɪ] ['pɪstən] [ʌv; əv][ə; eɪ] [piːs] [ʌv; əv] [bræs] [rɑːd] ⅜ [ɪntʃ] [lɔːŋ] [ænd; ənd][ʌv; əv] [sʌtʃ]

Next	make	a	piston	of	a	piece	of	brass	rod	⅜	inch	long	and	of	such
下一个	制作	一个	活塞	的	一个	片	的	黄铜	杆	⅜	英寸	长的	和	的	这样的

[daɪ'æmɪtər] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [fɪt] ['snʌgli] [ænd; ənd] [jet] [slaɪd] ['iːzəli] [ɪn][ðə; ði][end][ʌv; əv][ðə; ði][ˌtuː'tuː] - [ɪntʃ]

diameter	that	it	will	fit	snugly	and	yet	slide	easily	in	the	end	of	the	2	-	inch
直径	那	它	将要	合身	舒适地	和	然而	滑动	容易地	在	这	结尾	的	这	2	-	英寸

[paɪp] .

pipe	.
管道	.

接下来，用一根长 3/8 英寸的黄铜棒制作一个活塞，其直径要能紧密地装入 2 英寸管的末端，并且能够轻松地滑动。

[drɪl] [ə; eɪ][wʌn] / - [ɪntʃ] [hoʊl] [θruː] [ðə; ði] ['pɪstən] [ænd; ənd] [fɪks] [ə; eɪ] [stem] [ɪn][ˌaɪ 'tiː] [taɪt] [soʊ]

Drill	a	1	/	16	inch	hole	through	the	piston	and	fix	a	stem	in	it	tight	so
钻头	一个	1	/	-	英寸	洞	通过	这	活塞	和	使固定	一个	干	在	它	紧的	所以

[ðæt] [ˌaɪ 'tiː]['prɑːdʒɛkts, prɑː'dʒɛkts] ¼ [ɪntʃ] [θruː] [wʌn] [end][ænd; ənd] ⅜ [ɪntʃ] [θruː] [ðə; ði] ['ʌðər]

that	it	projects	¼	inch	through	one	end	and	⅜	inch	through	the	other
那	它	项目	¼	英寸	通过	一	结尾	和	⅜	英寸	通过	这	其他

[end] .

end	.
结尾	.

在活塞上钻一个 1/16 英寸的孔，并将一根杆子紧紧地固定在孔中，使其一端伸出 ¼ 英寸，另一端伸出 ⅜ 英寸。

[faɪl] [ə; eɪ] [gruːvd] [rɪŋ] [ə'raʊnd] [ðə; ði] ['pɪstən] [tuː; tə][hoʊld][ɪn][ðə; ði][ɔɪl] [ænd; ənd][slɪp][ðə; ði]['pɪstən][ɪn]

File	a	grooved	ring	around	the	piston	to	hold	in	the	oil	and	slip	the	piston	in
文件	一个	带槽	戒指	大约	这	活塞	到	抓住	在	这	油	和	滑	这	活塞	在

[ðə; ði]['oʊpən][end][ʌv; əv][ðə; ði][paɪp] .

the	open	end	of	the	pipe	.
这	打开	结尾	的	这	管道	.

在活塞周围锉出一个带槽的环，以保持机油，然后将活塞滑入管子的开口端。

[ðɪs] [dʌn] , [kliːn] [ðə; ði] ['loʊər] [end][ʌv; əv][ðə; ði] [lɔːŋ] [paɪp] [-]

This	done	,	clean	the	lower	end	of	the	long	pipe	[	34	]
这	完毕	,	干净的	这	降低	结尾	的	这	长的	管道	[	-	]

完成此步骤后，清洁长管的下端[34]

[wel] ; [set][ˌaɪ ˈtiː]['ɪntuː][ðə; ði][hoʊl][ɪn][ðə; ði][tɑːp][ʌv; əv][ðə; ði]['bæləst][tæŋk] ;

well	;	set	it	into	the	hole	in	the	top	of	the	ballast	tank	;
出色地	;	放	它	进入	这	洞	在	这	顶部	的	这	压载物	坦克	;

好；把它放进压载舱顶部的孔里；

[juːz] ['plenti] [ʌv; əv] ['sɑːdərɪŋ] ['fluːɪd][ænd; ənd]['sɑːdər][ˌaɪ ˈtiː][ɪn] [gʊd] [ænd; ənd] [taɪt] .

use	plenty	of	soldering	fluid	and	solder	it	in	good	and	tight	.
使用	很多	的	焊接	体液	和	焊接	它	在	好的	和	紧的	.

使用充足的焊锡液，并焊牢牢固。

[æt; ət][ðə; ði][taɪm][juː; jʊ][ɑːr; ər]['duːɪŋ] [ðɪs] [dʒɑːb] [siː] [tuː; tə][ˌaɪ ˈtiː] [ðæt] [ðə; ði] [lɔːŋ] [paɪp] [sets] [plʌm] —

At	the	time	you	are	doing	this	job	see	to	it	that	the	long	pipe	sets	plumb	—
在	这	时间	你	是	正在做	这	工作	看	到	它	那	这	长的	管道	套	垂直	—

[ðæt] [ɪz] ,

that	is	,
那	是	,

在你进行这项工作时，务必确保长管垂直安装——也就是说，

['pɜːrfɪktli] [streɪt] [ʌp][ænd; ənd] [daʊn] .

perfectly	straight	up	and	down	.
完美	直的	向上	和	向下	.

笔直向上向下。

['setɪŋ] [ðə; ði]['bæləst] [tæŋk][ɪn][ðə; ði] [hʌl] . — [juː; jʊ][ɑːr; ər] [naʊ] ['redi] [tuː; tə][set][ðə; ði]['bæləst] [tæŋk]

Setting	the	Ballast	Tank	in	the	Hull	.	—	You	are	now	ready	to	set	the	ballast	tank
环境	这	压载物	坦克	在	这	赫尔	.	—	你	是	现在	准备好	到	放	这	压载物	坦克

[ɪn][ðə; ði] [hʌl] .

in	the	hull	.
在	这	船体	.

将压载舱安装到船体中——现在可以将压载舱安装到船体中了。

[tuː; tə][duː] [ðɪs] [juː; jʊ][mʌst; məst][kʌt][ə; eɪ][hoʊl] ½ [ɪntʃ] [ɪn][daɪ'æmɪtər] ,

To	do	this	you	must	cut	a	hole	½	inch	in	diameter	,
到	做	这	你	必须	切	一个	洞	½	英寸	在	直径	,

为此，你必须切出一个直径为½英寸的孔。

[fɔːr] [ɪntʃɪz] [frʌm; frəm][ðə; ði] [feɪs] [ʌv; əv][ðə; ði][noʊz] , [æz; əz] [ʃoʊn] [æt; ət][biː][ɪn][fɪg] . - .

4	inches	from	the	face	of	the	nose	,	as	shown	at	B	in	Fig	.	11	.
4	英寸	从	这	脸	的	这	鼻子	,	作为	所示	在	B	在	如图	.	-	.

如图 11 中的 B 所示，距鼻梁面 4 英寸。

[set][ðə; ði][tæŋk][ɪn][ðə; ði] [hʌl] [soʊ] [ðæt] [ðə; ði][paɪp][ɑːn][ðə; ði] ['bɑːtəm] [ʌv; əv][ˌaɪ ˈtiː] [wɪl] [stɪk] [θruː]

Set	the	tank	in	the	hull	so	that	the	pipe	on	the	bottom	of	it	will	stick	through
放	这	坦克	在	这	船体	所以	那	这	管道	在	这	底部	的	它	将要	戳	通过

[ðə; ði][hoʊl] [wɪtʃ] [juː; jʊ][hæv; həv][dʒʌst][kʌt] ;

the	hole	which	you	have	just	cut	;
这	洞	哪个	你	有	只是	切	;

将油箱放入船体中，使油箱底部的管道穿过你刚刚切好的孔；

[ænd; ənd] [ðen] ['sɑːdər][ðə; ði][paɪp][tuː; tə][ðə; ði] [hʌl] [ɑːn][ðə; ði] [ˌaʊt'saɪd] .

and	then	solder	the	pipe	to	the	hull	on	the	outside	.
和	然后	焊接	这	管道	到	这	船体	在	这	外部	.

然后将管道焊接到船体外侧。

['pʊtɪŋ] [ɪn][ðə; ði] ['bʌlkhed] . — [æz; əz][juː; jʊ] [wɪl] [siː] [frʌm; frəm][ðə; ði][end] [vjuːz] [siː][ænd; ənd][diː][ɪn]

Putting	in	the	Bulkhead	.	—	As	you	will	see	from	the	end	views	C	and	D	in
推杆	在	这	舱壁	.	—	作为	你	将要	看	从	这	结尾	浏览	C	和	D	在

[fɪg] . - ,

Fig	.	11	,
如图	.	-	,

安装隔板——如图11中的端视图C和D所示，

[ðer; ðər][ɪz][kən'sɪdərəb(ə)l] [speɪs] [bɪ'twi:n] [ðə; ði]['bæləst][tæŋk][ænd; ənd][ðə; ði][skɪn][ʌv; əv][ðə; ði][hʌl][ɑ:n]

there	is	considerable	space	between	the	ballast	tank	and	the	skin	of	the	hull	on
那里	是	大量	空间	之间	这	压载物	坦克	和	这	皮肤	的	这	船体	在

[bəuθ][saɪdz] .

both	sides	.
两个都	侧面	.

压载舱与船体两侧的蒙皮之间留有相当大的空间。

[æz; əz][meltid] [li:d] [ɪz][tu:; tə][bi:; bi] [pɔ:d] ['ɪntu:] [ðɪs] [speɪs] [tu:; tə] [gɪv] [ðə; ði][boʊt][ðə; ði] [raɪt]

As	melted	lead	is	to	be	poured	into	this	space	to	give	the	boat	the	right
作为	融化	带领	是	到	是	倾倒	进入	这	空间	到	给	这	船	这	正确的

[weɪt] [tu:; tə] [meɪk] [ˌaɪ 'ti:][sɪŋk] ['prɑ:pərli][ə; eɪ] ['bʌlkhed] — [ðæt][ɪz] ,

weight	to	make	it	sink	properly	a	bulkhead	—	that	is	,
重量	到	制作	它	下沉	适当地	一个	舱壁	—	那	是	,

要将熔化的铅倒入这个空间，使船体达到合适的重量，使其能够正常下沉，这就形成了一个隔舱壁——也就是说，

[ə; eɪ][pɑ:r'tɪʃ(ə)n] — [mʌst; məst][bi:; bi][kʌt] [aʊt][ʌv; əv][tɪn][ænd; ənd] ['sɔdəd] [tu:; tə][ðə; ði] [hʌl] , [ɑ:n][ðə; ði]

a	partition	—	must	be	cut	out	of	tin	and	soldered	to	the	hull	,	on	the
一个	分割	—	必须	是	切	出去	的	锡	和	焊接	到	这	船体	,	在	这

[ˌɪn'saɪd][ʌv; əv] [kɔ:rs] ,

inside	of	course	,
里面	的	课程	,

隔板——必须用锡片切割出来，然后焊接到船体上，当然是在船体内部。

[ʌp] [ə'genst] [ðə; ði] [rɪr] [end][ʌv; əv][ðə; ði]['bæləst][tæŋk] .

up	against	the	rear	end	of	the	ballast	tank	.
向上	反对	这	后部	结尾	的	这	压载物	坦克	.

紧贴压载舱的后端。

[ðə; ði] [feɪs] [ʌv; əv][ðə; ði] ['wʊd(ə)n] [noʊz] [ə'genst] [wɪtʃ] [ðə; ði]['bæləst][tæŋk] [rests] [wɪl] [ki:p] [ðə; ði] [li:d]

The	face	of	the	wooden	nose	against	which	the	ballast	tank	rests	will	keep	the	lead
这	脸	的	这	木制的	鼻子	反对	哪个	这	压载物	坦克	休息	将要	保持	这	带领

[frʌm; frəm] ['rʌnɪŋ] [aʊt][æt; ət][ðə; ði] [frʌnt] [end] .

from	running	out	at	the	front	end	.
从	跑步	出去	在	这	正面	结尾	.

压载舱倚靠的木制鼻梁表面可以防止船头的铅块流失。

[æz; əz][ðə; ði] [li:d] [ɪz] [pɔ:d] [ɪn]['æftər][ðə; ði]['moʊtər][ɪz][set][ɪn] [pleɪs] [ðɪs] [ˌɑ:pə'reɪʃ(ə)n] [wɪl] [bi:; bi]

As	the	lead	is	poured	in	after	the	motor	is	set	in	place	this	operation	will	be
作为	这	带领	是	倾倒	在	后	这	发动机	是	放	在	地方	这	手术	将要	是

[dɪ'skraɪbd] ['leɪtər] .

described	later	.
描述	之后	.

由于铅是在电机安装到位后才注入的，因此该操作将在后面进行描述。

[ə'baʊt] [ðə; ði] ['paʊər] [plænt] . — [waɪl] [ɪn][ə; eɪ]['ri:əl][ˌsʌbmə'ri:n; 'sʌbməri:n][ðə; ði] ['paʊər] [plænt] — [ðə; ði]

About	the	Power	Plant	.	—	While	in	a	real	submarine	the	power	plant	—	the
关于	这	力量	植物	.	—	尽管	在	一个	真实的	潜艇	这	力量	植物	—	这

[mə'ʃi:n] [ðæt] [kən'və:ts] [ðə; ði]['fju:əl]['ɪntu:] ['paʊər] [tu:; tə] [draɪv] [ðə; ði] [boʊt] — [ɪz][ə; eɪ][gæs] ['endʒɪn]

machine	that	converts	the	fuel	into	power	to	drive	the	boat	—	is	a	gas	engine
机器	那	转换	这	燃料	进入	力量	到	驾驶	这	船	—	是	一个	气体	引擎

[wen] [ˌaɪ 'ti:][ɪz] ['kru:zɪŋ] [ɑ:n][ðə; ði] ['sɜ:rfɪs] ,

when	it	is	cruising	on	the	surface	,
什么时候	它	是	巡航	在	这	表面	,

关于动力装置——在真正的潜艇中，动力装置（将燃料转化为动力以驱动潜艇的机器）在水面巡航时是一台燃气发动机；

[ænd; ənd][ə; eɪ] ['stɔːrɪdʒ] ['bætəri] [ænd; ənd][æn; ən] [ɪ'lektrɪk] ['moʊtər] [wen] [ˌaɪ 'tiː][ɪz] ['rʌnɪŋ] [səb'mɜːrdʒd]

and	a	storage	battery	and	an	electric	motor	when	it	is	running	submerged
和	一个	贮存	电池	和	一个	电的	发动机	什么时候	它	是	跑步	湮

, [ɪn] [-]

,	in	[	35	]
,	在	[	-	]

当它在水下运行时，它还配备了蓄电池和电动机[35]

[jʊr; jər]['mɑːd(ə)l][ˌaɪ 'tiː][ɪz] [ɪˌlek'trɪsəti] [fɜːrst] , [læst] , [ænd; ənd][ɔːl][ðə; ðɪ] [taɪm] .

your	model	it	is	electricity	first	,	last	,	and	all	the	time	.
你的	模型	它	是	电	第一的	,	最后的	,	和	全部	这	时间	.

你的模型始终把电力放在第一位。

[ðæt] [ɪz][tuː; tə] [seɪ] ,

That	is	to	say	,
那	是	到	说	,

也就是说，

[ə; eɪ] ['bætəri] [ʌv; əv][draɪ] ['sɛlz] [sə'plaɪz] [ðə; ðɪ] ['kɜːrənt] [tuː; tə] [rʌn] [æn; ən] [ɪ'lektrɪk] ['moʊtər][ænd; ənd] [ðɪs]

a	battery	of	dry	cells	supplies	the	current	to	run	an	electric	motor	and	this
一个	电池	的	干燥	细胞	补给品	这	当前的	到	跑步	一个	电的	发动机	和	这

[ɪn][tɜːrn] ['draɪvz] [ðə; ðɪ] [prə'pelər] ;

in	turn	drives	the	propeller	;
在	转动	驱动	这	螺旋桨	;

一组干电池为电动机提供电流，电动机进而驱动螺旋桨；

[bɪ'saɪdz] ,

besides	,
除了	,

除了，

[ˌaɪ 'tiː]['ɔːlsoʊ] ['fəːniʃiz] [ðə; ðɪ] ['paʊər] ['niːdɪd] [tuː; tə] [wɜːrk] [ðə; ðɪ] ['pʊʃər] [wɪtʃ] [kən'troʊlz][ðə; ðɪ] [er]

it	also	furnishes	the	power	needed	to	work	the	pusher	which	controls	the	air
它	还	提供	这	力量	需要	到	工作	这	推手	哪个	控制	这	空气

[sə'plaɪ] [θruː] [ðə; ðɪ] ['baɪsɪkl] [vælv] [wɪtʃ] [aɪ][hæv; həv][dʒʌst] [ɪk'spleɪnd] [tuː; tə][juː; jʊ] .

supply	through	the	bicycle	valve	which	I	have	just	explained	to	you	.
供应	通过	这	自行车	阀门	哪个	我	有	只是	解释	到	你	.

它还提供了驱动推杆所需的动力，该推杆控制着通过自行车气门的空气供应，我刚才已经向你解释过了。

[ðə; ðɪ][fɜːrst] [θɪŋ] [tuː; tə][duː] [tɔːrd] ['getɪŋ] [ðə; ðɪ] ['paʊər] [plænt][ɪz][tuː; tə][beg] , [bai] ,

The	first	thing	to	do	toward	getting	the	power	plant	is	to	beg	,	buy	,
这	第一的	事物	到	做	朝向	获得	这	力量	植物	是	到	求	,	买	,

要获得发电厂，首先要做的是乞求、购买……

[ɔːr] ['bɔːroʊ] [ə; eɪ] [smɔːl] [ɪ'lektrɪk] ['moʊtər] [wɪtʃ] [wɪl] [dɪ'veləp] [nɑːt] [les] [ðæn; ðən][wʌn] / -

or	borrow	a	small	electric	motor	which	will	develop	not	less	than	1	/	30
或者	借	一个	小的	电的	发动机	哪个	将要	发展	不是	较少的	比	1	/	-

['hɔːrspaʊər] [ænd; ənd][æt; ət][ðə; ðɪ] [seɪm] [taɪm] [rʌn] [ɑːn][ə; eɪ] ['bætəri] [ʌv; əv][nɑːt] [mɔːr] [ðæn; ðən][θriː]

horsepower	and	at	the	same	time	run	on	a	battery	of	not	more	than	3
马力	和	在	这	相同的	时间	跑步	在	一个	电池	的	不是	更多的	比	3

[draɪ] ['sɛlz] . [-]

dry	cells	.	[	10	]
干燥	细胞	.	[	-	]

或者借用一台功率不低于 1/30 马力的小型电动机，同时使用不超过 3 节干电池的电池组运行。[10]

[waɪl] [ðə; ðɪ]['moʊtər][kæn; kən][biː; bi] [rʌn] [tuː; tə][ɪts] [fʊl] [kə'pæsəti][ɑːn] [tuː] [draɪ] ['sɛlz] [ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [dɪ'veləp]

While	the	motor	can	be	run	to	its	full	capacity	on	two	dry	cells	it	will	develop
尽管	这	发动机	能	是	跑步	到	它是	满的	容量	在	二	干燥	细胞	它	将要	发展

[mɔːr] ['paʊər] [ɑːn][ə; eɪ] [θriː] - [sel] ['bætəri] .

more	power	on	a	three	-	cell	battery	.
更多的	力量	在	一个	三	-	细胞	电池	.

虽然使用两节干电池也能使电机达到最大功率，但使用三节电池会产生更大的功率。

[naʊ] ,
Now ,
现在 ,

现在，

[tuː; tə] [get] [θriː] [draɪ] ['sɛlz] [wɪtʃ] [wɪl] [fɪt] ['ɪntuː] [ðə; ði] [smɔːl] [speɪs] [ðæt] [ɪz] [left] [ɪn] [ðə; ði] [hʌl] [ʌv; əv]
to get three dry cells which will fit into the small space that is left in the hull of
到 得到 三 干燥 细胞 哪个 将要 合身 进入 这 小的 空间 那 是 左边 在 这 船体 的
[jʊr; jər] ['mɑːd(ə)l] [juː; jʊ] [wɪl] [hæv; həv] [tuː; tə] [juːz] [rek'tæŋgjələr] ['sɛlz] . [-]
your model you will have to use rectangular cells . [11]
你的 模型 你 将要 有 到 使用 矩形的 细胞 . [-]

要获得三个能装入模型船体剩余小空间的干电池，你必须使用矩形电池。[11]

[juː; jʊ] [wɪl] ['ɔːlsoʊ] [niːd] [ə; eɪ] [smɔːl] [swɪtʃ] [tuː; tə] ['oʊpən] [ænd; ənd] [kloʊz] [ðə; ði] ['bætəri] ['sɜːrkɪt] ,
You will also need a small switch to open and close the battery circuit ,
你 将要 还 需要 一个 小的 转变 到 打开 和 关闭 这 电池 电路 ,

你还需要一个小开关来打开和关闭电池电路。

[ænd; ənd] [ðɪs] [ɪz] [fɪkst] [tuː; tə] [ðə; ði] [tɑːp] [ʌv; əv] [ðə; ði] [boʊt] ,
and this is fixed to the top of the boat ,
和 这 是 固定的 到 这 顶部 的 这 船 ,

它是固定在船顶上的。

[ɔːr] [dek] [æz; əz] [ˌaɪ 'tiː] [ɪz] [mɔːr] ['prɑːpərli] [kɔːld] ;
or deck as it is more properly called ;
或者 甲板 作为 它 是 更多的 适当地 称为 ;

或者更准确地说，是甲板；

[ðə; ði] [wei] [ˌaɪ 'tiː] [ɪz] [pʊt] [ɑːn] [wɪl] [biː; bi] [ɪk'spleɪnd] ['ʌndər] [ðə; ði] ['kæpʃ(ə)n] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['suːpərstrʌktʃər] .
the way it is put on will be explained under the caption of The Superstructure .
这 方式 它 是 放 在 将要 是 解释 在下面 这 标题 的 这 上层建筑 .
[-]
[36]
[-]

它的安装方式将在“上层建筑”标题下进行解释。[36]

[wen] [juː; jʊ] [wɑːnt] [tuː; tə] [bai] [wʌn] [ʌv; əv] [ðiːz] [swɪtʃɪz] [æsk] [fɔːr; fər] [ə; eɪ] ['pɔːrsəlɪn] [beɪs] , ['sɪŋg(ə)l] [poʊl] ,
When you want to buy one of these switches ask for a porcelain base , single pole ,
什么时候 你 想 到 买 一 的 这些 开关 问 为了 一个 瓷 根据 , 单身的 极 ,

当您想购买这类开关时，请询问是否有瓷质底座、单极开关。

['sɪŋg(ə)l] [θroʊ] [swɪtʃ] .
single throw switch .
单身的 扔 转变 .

单掷开关。

[ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [kɔːst] [ə'baʊt] [ə; eɪ] ['kwɔːrtər] .
It will cost about a quarter .
它 将要 成本 关于 一个 四分之一 .

大概要花25美分。

[ðə; ði] [wei] [ðə; ði] [draɪ] [sel] ['bætəri] , [ðə; ði] ['moʊtər] ,
The way the dry cell battery , the motor ,
这 方式 这 干燥 细胞 电池 , 这 发动机 ,

干电池、电机的工作原理

[ænd; ənd] [ðə; ði] [swɪtʃ] [ɑːr; ər] [kə'nektɪd] [ʌp] [ɪz] [ʃoʊn] [ɪn] [fɪg] . - .
and the switch are connected up is shown in Fig . 16 .
和 这 转变 是 连接 向上 是 所示 在 如图 . - .

开关的连接方式如图 16 所示。

[fɪg] . - .
FIG . 16 .
如图 . - .

图 16。

[haʊ] [ðə; ði] ['paʊər] [plænt] [ɪz] [kə'nektɪd] [ʌp] .
HOW THE POWER PLANT IS CONNECTED UP .
如何 这 力量 植物 是 连接 向上 .

发电厂的连接方式。

[ðə; ði] ['pʊʃər] [kən'troʊl] [dɪ'vaɪs] . — [bɪ'fɔːr] [ðə; ði]['moʊtər][ɪz] [ɪn'stɔːld] [ɪn][ðə; ði] [hʌl] [ðə; ði] ['pʊʃər]
The Pusher Control Device . — Before the motor is installed in the hull the pusher
这 推手 控制 设备 . — 前 这 发动机 是 已安装 在 这 船体 这 推手
[kən'troʊl] [dɪ'vaɪs] [wɪtʃ] ['əupənz][ðə; ði] [kəm'prest] [er] [vælv] [mʌst; məst][biː; bi] [meɪd] [ænd; ənd]
control device which opens the compressed air valve must be made and
控制 设备 哪个 打开 这 压缩 空气 阀门 必须 是 制成 和
['maʊntɪd] [ɑːn][tɑːp][ʌv; əv][ˌaɪ 'tiː] .
mounted on top of it .
安装 在 顶部 的 它 .

推进器控制装置——在将发动机安装到船体之前，必须制造并安装用于打开压缩空气阀的推进器控制装置。

[ɑːn][tɑːp][ʌv; əv][ðə; ði]['moʊtər] , [æz; əz][juː; jʊ] [wɪl] [siː] [baɪ] ['lʊkɪŋ] [æt; ət] [fɪg] .
On top of the motor , as you will see by looking at Fig .
在 顶部 的 这 发动机 , 作为 你 将要 看 经过 寻找 在 如图 .

如图所示，电机顶部.....

- , [ðer; ðər][ɪz][ə; eɪ]['met(ə)l] [neɪm] [pleɪt] ,
16 , there is a metal name plate ,
- , 那里 是 一个 金属 姓名 盘子 ,

16，有一块金属铭牌，

[wɪtʃ] [ɪz] ['fɑːsənd] [tuː; tə][ðə; ði][tɑːp][ʌv; əv][ðə; ði] [fiːld] ['mægnɪts] [baɪ] [fɔːr] [skruːz] ;
which is fastened to the top of the field magnets by four screws ;
哪个 是 系紧 到 这 顶部 的 这 场地 磁铁 经过 四 螺丝 ;

它通过四个螺丝固定在磁场磁铁的顶部；

[ˌʌn'skruː] [ðə; ði] ['lætər] [ænd; ənd] [teɪk] [ɔːf] [ðə; ði] [pleɪt] .
unscrew the latter and take off the plate .
拧开 这 后者 和 拿 离开 这 盘子 .

拧下后者，取下盖板。

[naʊ] [meɪk] [ə; eɪ] ['pɪloʊ] [blɑːk] , [æz; əz][ðə; ði] ['berɪŋ] [fɔːr; fər][ðə; ði] ['θredɪd] ['spɪnd(ə)l][ɪz] [kɔːld] .
Now make a pillow block , as the bearing for the threaded spindle is called .
现在 制作 一个 枕头 堵塞 , 作为 这 轴承 为了 这 螺纹 主轴 是 称为 .

现在制作一个轴承座，也就是螺纹主轴的轴承。

[sɔː] [aʊt] [wɪð; wɪθ][ə; eɪ] [hæk] [sɔː] [-] [ə; eɪ] [beɪs] [pleɪt] [ʌv; əv] [ʃiːt] [bræs] ⅛ [ɪntʃ] [θɪk] ,
Saw out with a hack saw [12] a base plate of sheet brass ⅛ inch thick ,
锯 出去 和 一个 黑客 锯 [-] 一个 根据 盘子 的 床单 黄铜 ⅛ 英寸 厚的 ,

用钢锯[12]锯出一块⅛英寸厚的黄铜底板，

[wʌn] [ɪntʃ] [waɪd] , [ænd; ənd] 1½ [ɪntʃɪz] [lɔːŋ] ; [drɪl] [fɔːr] ⅛ - [ɪntʃ] [hoʊlz] [ɪn][ðə; ði]['kɔːrnərz][ʌv; əv][ðə; ði]
1 inch wide , and 1½ inches long ; drill four ⅛ - inch holes in the corners of the
1 英寸 宽的 , 和 1½ 英寸 长的 ; 钻头 四 ⅛ - 英寸 孔 在 这 角落 的 这
[pleɪt] ,
plate ,
盘子 ,

1英寸宽，1½英寸长；在盘子的四个角上钻四个⅛英寸的孔，

[soʊ] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː][kæn; kən][biː; bi] [skruːd] [daʊn] [tuː; tə][ðə; ði] [fiːld] ['mægnɪts] [ʌv; əv][ðə; ði]['moʊtər] . [-]
so that it can be screwed down to the field magnets of the motor . [37]
所以 那 它 能 是 螺丝 向下 到 这 场地 磁铁 的 这 发动机 . [-]

这样就可以用螺丝将其固定到电机的磁场磁铁上。[37]

['ɔːlsoʊ] [drɪl] [tuː] ⅛ - [ɪntʃ] [hoʊlz] ['leŋkθwaɪz; 'leŋθwaɪz][ɪn][ðə; ði] ['mɪd(ə)l] [ʌv; əv][ðə; ði] [pleɪt] [ænd; ənd]

Also	**drill**	**two**	**⅛**	**-**	**inch**	**holes**	**lengthwise**	**in**	**the**	**middle**	**of**	**the**	**plate**	**and**
还	钻头	二	⅛	-	英寸	孔	纵向	在	这	中间	的	这	盘子	和

[hæv; həv][ðə; ði][fɜːrst][wʌn] ⅛ [ɪntʃ] [frʌm; frəm][wʌn] [end][ænd; ənd][ðə; ði] ['ʌðər] ½ [ɪntʃ] [frʌm; frəm][ðə; ði]

have	**the**	**first**	**one**	**⅛**	**inch**	**from**	**one**	**end**	**and**	**the**	**other**	**½**	**inch**	**from**	**the**
有	这	第一的	一	⅛	英寸	从	一	结尾	和	这	其他	½	英寸	从	这

[seɪm] [end][ænd; ənd][ɪn][ə; eɪ][laɪn][wɪð; wɪθ][ðə; ði][fɜːrst][hoʊl] .

same	**end**	**and**	**in**	**a**	**line**	**with**	**the**	**first**	**hole**	**.**
相同的	结尾	和	在	一个	线	和	这	第一的	洞	.

另外，在板的中间纵向钻两个 ⅛ 英寸的孔，第一个孔距离一端 ⅛ 英寸，第二个孔距离同一端 ½ 英寸，并与第一个孔在一条直线上。

[teɪk] [ə; eɪ] [bræs] [bɑːr] ¼ [ɪntʃ] [θɪk] , ½ [ɪntʃ] [waɪd] , [ænd; ənd] 1⅛ [ɪntʃɪz] [haɪ] ,

Take	**a**	**brass**	**bar**	**¼**	**inch**	**thick**	**,**	**½**	**inch**	**wide**	**,**	**and**	**1⅛**	**inches**	**high**	**,**
拿	一个	黄铜	酒吧	¼	英寸	厚的	,	½	英寸	宽的	,	和	1⅛	英寸	高的	,

取一根厚¼英寸、宽½英寸、高1⅛英寸的黄铜棒，

[ænd; ənd] [drɪl] [tuː] [θriː] / - [ɪntʃ] [hoʊlz] [ɪn][wʌn] [end][ʌv; əv][ˌaɪ 'tiː] ,

and	**drill**	**two**	**3**	**/**	**32**	**inch**	**holes**	**in**	**one**	**end**	**of**	**it**	**,**
和	钻头	二	3	/	-	英寸	孔	在	一	结尾	的	它	,

在一端钻两个3/32英寸的孔，

[tuː; tə] [ˌkɔːrə'spɑːnd] [tuː; tə][ðə; ði] [tuː] [hoʊlz] [ɪn][ðə; ði] ['mɪd(ə)l] [ʌv; əv][ðə; ði] [beɪs] [pleɪt] ,

to	**correspond**	**to**	**the**	**two**	**holes**	**in**	**the**	**middle**	**of**	**the**	**base**	**plate**	**,**
到	对应	到	这	二	孔	在	这	中间	的	这	根据	盘子	,

与底板中间的两个孔相对应，

[ænd; ənd] [θred] [ðiːz] [tuː; tə] [fɪt] [ə; eɪ] ['kʌp(ə)l] [ʌv; əv][sɪks] - - [mə'ʃiːn] [skruːz] .

and	**thread**	**these**	**to**	**fit**	**a**	**couple**	**of**	**6**	**-**	**32**	**machine**	**screws**	**.**
和	线	这些	到	合身	一个	夫妻	的	6	-	-	机器	螺丝	.

并攻丝以适配几个 6-32 机螺钉。

[nekst] [drɪl] [ə; eɪ] ⅛ - [ɪntʃ] [hoʊl] [klɪr] [θruː] [ðə; ði][tɑːp][ʌv; əv][ðə; ði][bɑːr] , [ɔːr]['stændərd] ,

Next	**drill**	**a**	**⅛**	**-**	**inch**	**hole**	**clear**	**through**	**the**	**top**	**of**	**the**	**bar**	**,**	**or**	**standard**	**,**
下一个	钻头	一个	⅛	-	英寸	洞	清除	通过	这	顶部	的	这	酒吧	,	或者	标准	,

接下来，在杆的顶部钻一个直径为 ⅛ 英寸的孔，贯穿整个杆身，或者用标准钻头钻一个孔。

[æz; əz][ˌaɪ 'tiː][ɪz] [naʊ] [kɔːld] , [θriː] / - [ɪntʃ] [frʌm; frəm][ðə; ði][tɑːp] .

as	**it**	**is**	**now**	**called**	**,**	**3**	**/**	**16**	**inch**	**from**	**the**	**top**	**.**
作为	它	是	现在	称为	,	3	/	-	英寸	从	这	顶部	.

现在它被称为，距离顶部 3/16 英寸。

[ðɪs] [mʌst; məst][biː; bi] ['veri] ['ækjərətli] [dʌn] , [ɪn][fækt] , [ˌaɪ 'tiː] [ɔːt] [tuː; tə][biː; bi] [dʌn] [wɪð; wɪθ][ə; eɪ]

This	**must**	**be**	**very**	**accurately**	**done**	**,**	**in**	**fact**	**,**	**it**	**ought**	**to**	**be**	**done**	**with**	**a**
这	必须	是	非常	准确	完毕	,	在	事实	,	它	应该	到	是	完毕	和	一个

[drɪl] [pres] ,

drill	**press**	**,**
钻头	按	,

这项工作必须非常精确地完成，实际上，应该用台钻来完成。

[fɔːr; fər] [ɪf] [ˌaɪ 'tiː][ɪz][nɑːt] [prɪ'saɪsli] [æt; ət] [raɪt] ['æŋglz] [tuː; tə][ðə; ði] [beɪs] ,

for	**if**	**it**	**is**	**not**	**precisely**	**at**	**right**	**angles**	**to**	**the**	**base**	**,**
为了	如果	它	是	不是	恰恰	在	正确的	角度	到	这	根据	,

因为如果它与底面不是完全垂直，

[ðə; ði]['spɪnd(ə)l] [wɪl] [nɑːt] [rʌn] [truː] , [ænd; ənd] [bɪ'saɪdz] [ðer; ðər] [wɪl] [biː; bi][ə; eɪ] [greɪt] [lɔːs] [ʌv; əv] ['paʊər]

the	**spindle**	**will**	**not**	**run**	**true**	**,**	**and**	**besides**	**there**	**will**	**be**	**a**	**great**	**loss**	**of**	**power**
这	主轴	将要	不是	跑步	真的	,	和	除了	那里	将要	是	一个	伟大的	损失	的	力量

.

:

.

主轴运转不稳，而且会造成很大的动力损失。

[drɪl] [ə; eɪ] [hoʊl] [θruː] [ðə; ði] [tɑːp] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['stændərd] [ʌn'tɪl] [ˌaɪ 'tiː] [miːts] [ðə; ði] [hoʊl] [θruː]

Drill	**a**	**hole**	**through**	**the**	**top**	**of**	**the**	**standard**	**until**	**it**	**meets**	**the**	**hole**	**through**
钻头	一个	洞	通过	这	顶部	的	这	标准	直到	它	满足	这	洞	通过

[wɪtʃ] [ðə; ði] ['spɪnd(ə)l] [ɪz] [tuː; tə] [pæs] ,

which	**the**	**spindle**	**is**	**to**	**pass**	**,**
哪个	这	主轴	是	到	经过	,

在立柱顶部钻孔，直至与主轴穿过的孔相接。

[ænd; ənd] [baɪ] [miːnz] [ʌv; əv] [ðɪs] [tɑːp] [hoʊl] [kiːp] [ðə; ði] ['spɪnd(ə)l] [wel] [ɔɪld] .

and	**by**	**means**	**of**	**this**	**top**	**hole**	**keep**	**the**	**spindle**	**well**	**oiled**	**.**
和	经过	方法	的	这	顶部	洞	保持	这	主轴	出色地	涂油	.

通过这个顶部的孔，可以保持主轴得到充分润滑。

[ðə; ði] ['pɪloʊ] [blɑːk] [ɪz] [ʃoʊn] [kəm'pliːt] [ɪn] [fɪg] .

The	**pillow**	**block**	**is**	**shown**	**complete**	**in**	**Fig**	**.**
这	枕头	堵塞	是	所示	完全的	在	如图	.

图 1 显示了完整的枕形块。

- [ænd; ənd] - .

15	**and**	**17**	**.**
-	和	-	.

15 和 17。

[tuː; tə] [meɪk] [ðə; ði] ['spɪnd(ə)l] ,

To	**make**	**the**	**spindle**	**,**
到	制作	这	主轴	,

为了制造纺锤，

[get] [ə; eɪ] [piːs] [ʌv; əv] [sɔːft] [stiːl] [rɑːd] ⅛ [ɪntʃ] [ɪn] [daɪ'æmɪtər] [ænd; ənd] 4½ [ɪntʃɪz] [lɔːŋ] .

get	**a**	**piece**	**of**	**soft**	**steel**	**rod**	**⅛**	**inch**	**in**	**diameter**	**and**	**4½**	**inches**	**long**	**.**
得到	一个	片	的	柔软的	钢	杆	⅛	英寸	在	直径	和	4½	英寸	长的	.

取一根直径为⅛英寸、长度为4½英寸的软钢棒。

[θred] [ˌaɪ 'tiː] [frʌm; frəm] [wʌn] [end] [tuː; tə] [wɪ'ðɪn] 1⅜ [ɪntʃɪz] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['ʌðər] [end] ,

Thread	**it**	**from**	**one**	**end**	**to**	**within**	**1⅜**	**inches**	**of**	**the**	**other**	**end**	**,**
线	它	从	一	结尾	到	之内	1⅜	英寸	的	这	其他	结尾	,

将线从一端穿到距离另一端 1⅜ 英寸处，

[ænd; ənd] [skruː] [ɑːn] [ə; eɪ] [nʌt] [æz; əz] [fɑːr] [æz; əz] [ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [goʊ] .

and	**screw**	**on**	**a**	**nut**	**as**	**far**	**as**	**it**	**will**	**go**	**.**
和	拧紧	在	一个	坚果	作为	远的	作为	它	将要	去	.

然后将螺母拧紧到极限位置。

[pʊʃ] [ðə; ði] [smuːð] [end] [θruː] [ðə; ði] [hoʊl] [ɪn] [ðə; ði] ['pɪloʊ] [blɑːk] ;

Push	**the**	**smooth**	**end**	**through**	**the**	**hole**	**in**	**the**	**pillow**	**block**	**;**
推	这	光滑的	结尾	通过	这	洞	在	这	枕头	堵塞	;

将光滑的一端穿过枕形块上的孔；

[slɪp] [ə; eɪ] ['kɑːlər] ['oʊvər] [ðə; ði] [end] [kloʊz] [ʌp] [tuː; tə] [ðə; ði] ['stændərd] , [ænd; ənd] [skruː] [ˌaɪ 'tiː] [fæst] .

slip	**a**	**collar**	**over**	**the**	**end**	**close**	**up**	**to**	**the**	**standard**	**,**	**and**	**screw**	**it**	**fast**	**.**
滑	一个	衣领	超过	这	结尾	关闭	向上	到	这	标准	,	和	拧紧	它	快速地	.

将套环套在靠近标准的末端，然后拧紧。

[tuː; tə] [meɪk] [ðə; ði] ['pʊʃər] ['mekənɪzəm] [kəm'pliːt] [pʊt] [ə; eɪ] [gruːvd] ['pʊli] 1½ [ɪntʃɪz] [ɪn] [daɪ'æmɪtər]

To	**make**	**the**	**pusher**	**mechanism**	**complete**	**put**	**a**	**grooved**	**pulley**	**1½**	**inches**	**in**	**diameter**
到	制作	这	推手	机制	完全的	放	一个	带槽	滑轮	1½	英寸	在	直径

[ɑːn] [-]

on	**[**	**38**	**]**
在	[	-	]

为了使推杆机构完整，在[38]上安装一个直径为1½英寸的带槽滑轮。

[ðə; ði][end][ʌv; əv][ðə; ði]['spɪnd(ə)l][ʌp] [kloʊz][tuː; tə][ðə; ði]['kɑːlər][ænd; ənd] [skruː] [ˌaɪ 'tiː][fæst] . [-]

the	end	of	the	spindle	up	close	to	the	collar	and	screw	it	fast	.	[	13	]
这	结尾	的	这	主轴	向上	关闭	到	这	衣领	和	拧紧	它	快速地	.	[	-	]

将主轴末端靠近轴环并拧紧。[13]

[fɪg] . - .

FIG	.	17	.
如图	.	-	.

图 17。

[ðə; ði] ['pɪloʊ] [blɑːk] .

THE	PILLOW	BLOCK	.
这	枕头	堵塞	.

枕形块。

[ðə; ði][læst][pɑːrt][ʌv; əv][ðə; ði] ['pʊʃər] [kən'troʊl][ɪz][ðə; ði] ['pʊʃər] [ɪt'self] .

The	last	part	of	the	pusher	control	is	the	pusher	itself	.
这	最后的	部分	的	这	推手	控制	是	这	推手	本身	.

推杆控制的最后一部分是推杆本身。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] ['sɪmpli] [ə; eɪ] [raʊnd] [bræs] [rɑːd] ¼ [ɪntʃ] [ɪn][daɪ'æmɪtər][ænd; ənd] ¾ [ɪntʃ] [lɔːŋ] ,

It	is	simply	a	round	brass	rod	¼	inch	in	diameter	and	¾	inch	long	,
它	是	简单地	一个	圆形的	黄铜	杆	¼	英寸	在	直径	和	¾	英寸	长的	,

它只是一根直径四分之一英寸、长四分之三英寸的圆形黄铜棒。

[wɪð; wɪθ][ə; eɪ][hoʊl] [drɪld] [θruː] [ˌaɪ 'tiː]['leŋkθwaɪz; 'leŋθwaɪz][ænd; ənd] ['θredɪd] [tuː; tə][fɪt][ðə; ði]

with	a	hole	drilled	through	it	lengthwise	and	threaded	to	fit	the
和	一个	洞	钻孔	通过	它	纵向	和	螺纹	到	合身	这

['spɪnd(ə)l] .

spindle	.
主轴	.

在其纵向上钻有一个孔，并攻丝以适配主轴。

['sɑːdər][ə; eɪ][bɪt][ʌv; əv] [bræs] [nɪr] [wʌn][end] ,

Solder	a	bit	of	brass	near	one	end	,
焊接	一个	少量	的	黄铜	靠近	一	结尾	,

在靠近一端的地方焊接一小段黄铜，

[tuː; tə] [meɪk] [ˌaɪ 'tiː]['hevɪərðən'er][ɑːn][wʌn][saɪd][ðæn; ðən][ɑːn][ðə; ði] ['ʌðər] .

to	make	it	heavier	on	one	side	than	on	the	other	.
到	制作	它	较重	在	一	边	比	在	这	其他	.

使它一侧比另一侧重。

[naʊ] ,

Now	,
现在	,

现在，

[wen] [ðə; ði]['moʊtər][ɪz][set][ɪn] [pleɪs] [ɪn][ðə; ði] [hʌl] [ænd; ənd][ɪts] [smɔːl] ['pʊli] [ɪz] ['beltɪd] [tuː; tə][ðə; ði]

when	the	motor	is	set	in	place	in	the	hull	and	its	small	pulley	is	belted	to	the
什么时候	这	发动机	是	放	在	地方	在	这	船体	和	它是	小的	滑轮	是	系带	到	这

[lɑːrdʒ] ['pʊli] [ɑːn][ðə; ði]['spɪnd(ə)l][ænd; ənd][ðə; ði] ['kɜːrənt] [ɪz] [tɜːrnd] [ɑːn] ,

large	pulley	on	the	spindle	and	the	current	is	turned	on	,
大的	滑轮	在	这	主轴	和	这	当前的	是	转向	在	,

当电机安装到位并使其小皮带轮与主轴上的大皮带轮通过皮带连接，并且接通电流后，

[ðə; ði]['spɪnd(ə)l] [ri'vɔlvz] , [bʌt; bət][ðə; ði] [weɪt] [ɑːn][ðə; ði] ['pʊʃər] [wɪl] [kiːp] [ˌaɪ 'tiː][frʌm; frəm] ['tɜːrnɪŋ]

the	spindle	revolves	,	but	the	weight	on	the	pusher	will	keep	it	from	turning
这	主轴	旋转	,	但	这	重量	在	这	推手	将要	保持	它	从	转弯

[wɪð; wɪθ][ðə; ði]['spɪnd(ə)l] .

with	the	spindle	.
和	这	主轴	.

主轴会旋转，但推杆上的重量会阻止它与主轴一起旋转。

[ɪn'sted] , [ðə; ði] ['kjʊriəs] [rɪ'zʌlt] [-]

Instead	**,**	**the**	**curious**	**result**	**[**	**39**	**]**
反而	,	这	好奇的	结果	[	-	]

相反，却出现了奇怪的结果[39]

[ɪz] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː] [skruːz] [ɪt'self] [tɔːrd] [ðə; ði] [friː] [end] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['spɪnd(ə)l] ,

is	**that**	**it**	**screws**	**itself**	**toward**	**the**	**free**	**end**	**of**	**the**	**spindle**	**,**
是	那	它	螺丝	本身	朝向	这	自由的	结尾	的	这	主轴	,

它会向主轴的自由端旋入。

[ænd; ənd] [wen] [ˌaɪ 'tiː] ['riːtʃɪz] [ðə; ði] [end] , [ðə; ði] ['hɑːloʊ] ['pʊʃər] [goʊz] ['oʊvər] [ðə; ði] [stem] [ʌv; əv] [ðə; ði]

and	**when**	**it**	**reaches**	**the**	**end**	**,**	**the**	**hollow**	**pusher**	**goes**	**over**	**the**	**stem**	**of**	**the**
和	什么时候	它	到达	这	结尾	,	这	空洞的	推手	去	超过	这	干	的	这

['pɪstən] .

piston	**.**
活塞	.

当它到达末端时，空心推杆会套在活塞杆上。

[wen] [ˌaɪ 'tiː] [straɪks] [ðə; ði] ['pɪstən] [ˌaɪ 'tiː] [puʃiz] [ɑːn] [ˌaɪ 'tiː] [ʌn'tɪl] [ˌaɪ 'tiː] ['prɛsəz, 'prɛsɪz] [ðə; ði] ['ʌðər] [end]

When	**it**	**strikes**	**the**	**piston**	**it**	**pushes**	**on**	**it**	**until**	**it**	**presses**	**the**	**other**	**end**
什么时候	它	罢工	这	活塞	它	推动	在	它	直到	它	出版社	这	其他	结尾

[ʌv; əv] [ðə; ði] [stem] [ə'genst] [ðə; ði] [pɪn] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['baɪsɪkl] [vælv] [ænd; ənd] [ðɪs] ['əupənz] [ˌaɪ 'tiː] .

of	**the**	**stem**	**against**	**the**	**pin**	**of**	**the**	**bicycle**	**valve**	**and**	**this**	**opens**	**it**	**.**
的	这	干	反对	这	别针	的	这	自行车	阀门	和	这	打开	它	.

当它撞击活塞时，会推动活塞，直到将阀杆的另一端压向自行车气门的销钉，从而打开气门。

[ɪf] [juː; jʊ] [wɪl] [kiːp] [ðə; ði] ['pɪstən] , [ðə; ði] ['pʊʃər] , [ænd; ənd] [ðə; ði] ['beərɪŋz] [wel]

If	**you**	**will**	**keep**	**the**	**piston**	**,**	**the**	**pusher**	**,**	**and**	**the**	**bearings**	**well**
如果	你	将要	保持	这	活塞	,	这	推手	,	和	这	轴承	出色地

['luːbrɪkeɪtɪd; 'luːbrəkeɪtɪd] [wɪð; wɪθ] ['soʊɪŋ] - [mə'ʃiːn] [ɔɪl] ,

lubricated	**with**	**sewing**	**-**	**machine**	**oil**	**,**
润滑的	和	缝纫	-	机器	油	,

如果你能用缝纫机油充分润滑活塞、推杆和轴承，

[ðer; ðər] [wɪl] [biː; bi] ['lɪt(ə)l] ['paʊər] [lɔːst] [θruː] [ˌʌn'duː] ['frɪkʃ(ə)n] .

there	**will**	**be**	**little**	**power**	**lost**	**through**	**undue**	**friction**	**.**
那里	将要	是	小的	力量	丢失的	通过	过度	摩擦	.

不会因为不必要的摩擦而损失太多能量。

[bʌt; bət] [juː; jʊ] [mʌst; məst] [biː; bi] ['kerf(ə)l] [nɑːt] [tuː; tə] [get] ['eni] [ɔɪl] [ɑːn] [ðə; ði] ['kɑːmjuteɪtər] [ʌv; əv] [ðə; ði]

But	**you**	**must**	**be**	**careful**	**not**	**to**	**get**	**any**	**oil**	**on**	**the**	**commutator**	**of**	**the**
但	你	必须	是	小心	不是	到	得到	任何	油	在	这	换向器	的	这

['moʊtər] ,

motor	**,**
发动机	,

但务必小心，不要让任何油沾到电机的换向器上。

[fɔːr; fər] [ðɪs] [wɪl] [kiːp] [ˌaɪ 'tiː] [frʌm; frəm] ['rʌnɪŋ] ['prɑːpərli] .

for	**this**	**will**	**keep**	**it**	**from**	**running**	**properly**	**.**
为了	这	将要	保持	它	从	跑步	适当地	.

这样做会妨碍它正常运行。

[ðə; ði] [prə'pelər] - [ʃæft] . — [bɪ'fɔːr] [juː; jʊ] [ɪn'stɔːl] [ðə; ði] ['moʊtər] [juː; jʊ] [mʌst; məst] [pʊt] [ðə; ði] [prə'pelər] -

The	**Propeller**	**-**	**Shaft**	**.**	**—**	**Before**	**you**	**install**	**the**	**motor**	**you**	**must**	**put**	**the**	**propeller**	**-**
这	螺旋桨	-	轴	.	—	前	你	安装	这	发动机	你	必须	放	这	螺旋桨	-

[ʃæft] [θruː] [ɪts] ['berɪŋ] [ɪn] [ðə; ði] [teɪl] [blɑːk] .

shaft	**through**	**its**	**bearing**	**in**	**the**	**tail**	**block**	**.**
轴	通过	它是	轴承	在	这	尾巴	堵塞	.

螺旋桨轴——在安装电机之前，必须将螺旋桨轴穿过尾座中的轴承。

[tuː; tə] [meɪk] [ðə; ði] [prə'pelər] - [ʃæft] ,

To	make	the	propeller	-	shaft	,
到	制作	这	螺旋桨	-	轴	,

为了制造螺旋桨轴，

[get] [ə; eɪ] [piːs] [ʌv; əv] [sɔːft] [stiːl] [rɑːd] ⅛ [ɪntʃ] [ɪn] [daɪ'æmɪtər] [ænd; ənd] 5¼ [ɪntʃɪz] [lɔːŋ] [ænd; ənd]

get	a	piece	of	soft	steel	rod	⅛	inch	in	diameter	and	5¼	inches	long	and
得到	一个	片	的	柔软的	钢	杆	⅛	英寸	在	直径	和	5¼	英寸	长的	和

[θred] [ˌaɪ 'tiː] [æt; ət] [bəuθ] ['ɛndz] .

thread	it	at	both	ends	.
线	它	在	两个都	结束	.

取一根直径 ⅛ 英寸、长 5¼ 英寸的软钢棒，在两端攻丝。

[slɪp] [ˌaɪ 'tiː] [θruː] [ðə; ði] [tuːb] [wɪtʃ] [fɔːrmz] [ðə; ði] ['berɪŋ] .

Slip	it	through	the	tube	which	forms	the	bearing	.
滑	它	通过	这	管子	哪个	表格	这	轴承	.

将其穿过构成轴承的管子。

[soʊk] [sʌm; səm] ['kɑːt(ə)n] - [weɪst] [ɪn] [mə'ʃiːn] [ɔɪl] [ænd; ənd] [pæk] [ˌaɪ 'tiː] [ɪn] [ðə; ði] ['stʌfɪŋ] [bɑːks] [ɪn] [ðə; ði]

Soak	some	cotton	-	waste	in	machine	oil	and	pack	it	in	the	stuffing	box	in	the
浸泡	一些	棉布	-	浪费	在	机器	油	和	盒	它	在	这	馅	盒子	在	这

[teɪl] [blɑːk] .

tail	block	.
尾巴	堵塞	.

将一些棉废料浸泡在机油中，然后将其装入尾块的填料函中。

[naʊ] [skruː] [ðə; ði] ['sɜːrkjələr] [pleɪt] [tuː; tə] [ðə; ði] [feɪs] [ʌv; əv] [ðə; ði] [teɪl] [blɑːk] [tuː; tə] [kiːp] [ðə; ði] ['pækɪŋ]

Now	screw	the	circular	plate	to	the	face	of	the	tail	block	to	keep	the	packing
现在	拧紧	这	圆	盘子	到	这	脸	的	这	尾巴	堵塞	到	保持	这	包装

[ɪn] [pleɪs] .

in	place	.
在	地方	.

现在将圆形板用螺丝固定到尾块的表面上，以固定填料。

[ɪn'stɔːlɪŋ] [ðə; ði] ['moʊtər] . — [waɪl] [wiː; wi] [hæv; həv] ['gɪv(ə)n] [juː; jʊ] [ðə; ði] [haɪt] [tuː; tə] [meɪk] [ðə; ði]

Installing	the	Motor	.	—	While	we	have	given	you	the	height	to	make	the
安装	这	发动机	.	—	尽管	我们	有	给定	你	这	高度	到	制作	这

['pɪloʊ] [blɑːk] , [ˌaɪ 'tiː] [wɪl] ,

pillow	block	,	it	will	,
枕头	堵塞	,	它	将要	,

安装电机——虽然我们已经给出了制作轴承座的高度，但实际上，

[ʌv; əv] [kɔːrs] , [dɪ'pend] [ɑːn] ([wʌn]) [ðə; ði] [haɪt] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['moʊtər] ,

of	course	,	depend	on	(	1	)	the	height	of	the	motor	,
的	课程	,	依赖	在	(	1	)	这	高度	的	这	发动机	,

当然，这取决于（1）电机的高度，

[ænd; ənd] ([ˌtuː'tuː]) [ðə; ði] [haɪt] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['sentər] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['pɪstən] [wen] [bəuθ] [ɑːr; ər] ['meʒərd]

and	(	2	)	the	height	of	the	center	of	the	piston	when	both	are	measured
和	(	2	)	这	高度	的	这	中心	的	这	活塞	什么时候	两个都	是	测量

[frʌm; frəm] [ðə; ði] [flɔːr] [ʌv; əv] [ðə; ði] [hʌl] ;

from	the	floor	of	the	hull	;
从	这	地面	的	这	船体	;

（2）活塞中心的高度，均从船体底部测量；

[ðɪs] [ɪz] [bɪ'kəz, bɪ'kɔːz] [ðə; ði] ['pʊʃər] ['spɪnd(ə)l] [ænd; ənd] [ðə; ði] ['pɪstən] [stem] [mʌst; məst] [biː; bi] [ɪg'zæktli] [ɪn]

this	is	because	the	pusher	spindle	and	the	piston	stem	must	be	exactly	in
这	是	因为	这	推手	主轴	和	这	活塞	干	必须	是	确切地	在

[ə; eɪ] [laɪn] [wɪð; wɪθ] [iːtʃ] ['ʌðər] .

a	line	with	each	other	.
一个	线	和	每个	其他	.

这是因为推杆轴和活塞杆必须完全在一条直线上。

[ə'nʌðər] [θɪŋ] : [ðə; ði]['moʊtər][wi:; wi][hæv; həv] [ʃoʊn] [ɪz][θri:] [-]

Another	thing	:	The	motor	we	have	shown	is	3	[	40	]
其他	事物	:	这	发动机	我们	有	所示	是	3	[	-	]

还有一件事：我们展示的电机是 3[40]

[ɪntʃɪz] [haɪ] [frʌm; frəm][ɪts] [beɪs] [tu:; tə][ðə; ði] ['sentər] [ʌv; əv][ɪts] ['ɑ:rmətʃər] [ʃæft] ;

inches	high	from	its	base	to	the	center	of	its	armature	shaft	;
英寸	高的	从	它是	根据	到	这	中心	的	它是	衔铁	轴	;

从底部到其枢轴中心的高度为英寸；

[bʌt; bət][ðə; ði]['moʊtər][ju:; jʊ][get] [meɪ] [nɑ:t][bi:; bi][ʌv; əv] [ðɪs] [haɪt] .

but	the	motor	you	get	may	not	be	of	this	height	.
但	这	发动机	你	得到	可能	不是	是	的	这	高度	.

但是你收到的电机可能不是这个高度。

[waɪl] [ˌaɪ 'ti:] [kɑ:nt] [bi:; bi] ['eni] ['haɪər] [ðæn; ðən][θri:] [ɪntʃɪz] [ən'les] [ju:; jʊ] [tʃeɪndʒ] [ðə; ði] [dɪ'zaɪn] [ʌv; əv]

While	it	can't	be	any	higher	than	3	inches	unless	you	change	the	design	of
尽管	它	不能	是	任何	更高	比	3	英寸	除非	你	改变	这	设计	的

[ðə; ði] [boʊt] ,

the	boat	,
这	船	,

除非改变船的设计，否则它的高度不能超过3英寸。

[ˌaɪ 'ti:][kæn; kən][bi:; bi] ['ʃɔ:rtər] [ɪf] [ju:; jʊ] [maʊnt] [ˌaɪ 'ti:][ɑ:n][ə; eɪ] [blɑ:k] [ʌv; əv][ðə; ði] [raɪt] ['θɪknəs] .

it	can	be	shorter	if	you	mount	it	on	a	block	of	the	right	thickness	.
它	能	是	较短	如果	你	山	它	在	一个	堵塞	的	这	正确的	厚度	.

如果将其安装在合适厚度的木块上，它可以更短。

[bɪ'fɔ:r] [ɪn'stɔ:lɪŋ] [ðə; ði]['moʊtər][ɪn][ðə; ði][boʊt] ,

Before	installing	the	motor	in	the	boat	,
前	安装	这	发动机	在	这	船	,

在将发动机安装到船上之前，

[si:] [ðæt] [bəuθ] ['pʊliz] [ɑ:r; ər][ɪn][ə; eɪ][laɪn][wɪð; wɪθ] [i:tʃ] ['ʌðər] , [ænd; ənd][pʊt][ɑ:n][ə; eɪ][belt] .

see	that	both	pulleys	are	in	a	line	with	each	other	,	and	put	on	a	belt	.
看	那	两个都	滑轮	是	在	一个	线	和	每个	其他	,	和	放	在	一个	腰带	.

确保两个滑轮在一条直线上，然后装上皮带。

[θred] [ðə; ði][end][ʌv; əv][ðə; ði]['moʊtər] - [ʃæft] [ænd; ənd][fɪt][ə; eɪ] ['kʌplɪŋ] [tu:; tə][ˌaɪ 'ti:][soʊ] [ðæt] [ðə; ði]

Thread	the	end	of	the	motor	-	shaft	and	fit	a	coupling	to	it	so	that	the
线	这	结尾	的	这	发动机	-	轴	和	合身	一个	耦合	到	它	所以	那	这

[prə'pelər] - [ʃæft] [kæn; kən][bi:; bi] [skru:d] ['ɪntu:][ðə; ði] ['ʌðər] [end] .

propeller	-	shaft	can	be	screwed	into	the	other	end	.
螺旋桨	-	轴	能	是	螺丝	进入	这	其他	结尾	.

在电机轴的末端攻丝，并安装一个联轴器，以便将螺旋桨轴拧入另一端。

[tu:; tə] [meɪk] [ðə; ði] ['kʌplɪŋ] [teɪk] [ə; eɪ] [pi:s] [ʌv; əv] [bræs] [rɑ:d] ¼ [ɪntʃ] [ɪn][daɪ'æmɪtər] , [faɪv] / - [ɪntʃ]

To	make	the	coupling	take	a	piece	of	brass	rod	¼	inch	in	diameter	,	5	/	16	inch
到	制作	这	耦合	拿	一个	片	的	黄铜	杆	¼	英寸	在	直径	,	5	/	-	英寸

[lɔ:ŋ] ;

long	;
长的	;

制作连接件时，取一根直径为 ¼ 英寸、长度为 5/16 英寸的黄铜棒；

[drɪl] [ə; eɪ][θri:] / - - [ɪntʃ] [hoʊl] [ɪn][ˌaɪ 'ti:] , [ænd; ənd] [θred] [ˌaɪ 'ti:][tu:; tə][fɪt][ðə; ði]['moʊtər] - [ænd; ənd]

drill	a	3	/	32	-	inch	hole	in	it	,	and	thread	it	to	fit	the	motor	-	and
钻头	一个	3	/	-	-	英寸	洞	在	它	,	和	线	它	到	合身	这	发动机	-	和

[prə'pelər] - [ʃɑ:fts] .

propeller	-	shafts	.
螺旋桨	-	轴	.

在上面钻一个 3/32 英寸的孔，并攻丝以适配电机轴和螺旋桨轴。

[skruː] [ðə; ði] ['kʌplɪŋ] [ɑːn][ðə; ði]['moʊtər] - [ʃæft] .

Screw	**the**	**coupling**	**on**	**the**	**motor**	**-**	**shaft**	**.**
拧紧	这	耦合	在	这	发动机	-	轴	.

将联轴器拧到电机轴上。

[maʊnt] [ðə; ði]['moʊtər][ɑːn][ə; eɪ] [bɔːrd] [ʌv; əv][ðə; ði] [raɪt] ['θɪknəs] ,

Mount	**the**	**motor**	**on**	**a**	**board**	**of**	**the**	**right**	**thickness**	**,**
山	这	发动机	在	一个	木板	的	这	正确的	厚度	,

将电机安装在厚度合适的木板上，

[ænd; ənd][set][ˌaɪ 'tiː][ɪn] [pə'zɪʃ(ə)n] [ɪn][ðə; ði] [hʌl] .

and	**set**	**it**	**in**	**position**	**in**	**the**	**hull**	**.**
和	放	它	在	位置	在	这	船体	.

并将其放置在船体中的相应位置。

[skruː] [ðə; ði] [prə'pelər] - [ʃæft] ['ɪntuː][ðə; ði] ['kʌplɪŋ] ,

Screw	**the**	**propeller**	**-**	**shaft**	**into**	**the**	**coupling**	**,**
拧紧	这	螺旋桨	-	轴	进入	这	耦合	,

将螺旋桨轴拧入联轴器中，

[ænd; ənd][biː; bi] [ʃʊr] [tuː; tə][hæv; həv][ðə; ði]['moʊtər][set][soʊ] [ðæt] [ðə; ði] [ʃɑːfts] [ɑːr; ər][ɪn] ['pɜːrfɪkt]

and	**be**	**sure**	**to**	**have**	**the**	**motor**	**set**	**so**	**that**	**the**	**shafts**	**are**	**in**	**perfect**
和	是	当然	到	有	这	发动机	放	所以	那	这	轴	是	在	完美的

[ə'laɪnmənt] — [ðæt] [ɪz] ,

alignment	**—**	**that**	**is**	**,**
结盟	—	那	是	,

务必调整电机，使轴完全对齐——也就是说，

[ɪn][ə; eɪ][laɪn][wɪð; wɪθ] [iːtʃ] ['ʌðər] — [æz; əz] [ʃoʊn] [ɪn] [fɪg] . - .

in	**a**	**line**	**with**	**each**	**other**	**—**	**as**	**shown**	**in**	**Fig**	**.**	**15**	**.**
在	一个	线	和	每个	其他	—	作为	所示	在	如图	.	-	.

如图 15 所示，它们彼此成一条直线。

[ən'les] [ðɪs] [ɪz] [dʌn] [ðə; ði] [prə'pelər] - [ʃæft] [wɪl] [baɪnd][ɪn][ɪts] ['berɪŋ] [ænd; ənd][ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [teɪk] [ə; eɪ]

Unless	**this**	**is**	**done**	**the**	**propeller**	**-**	**shaft**	**will**	**bind**	**in**	**its**	**bearing**	**and**	**it**	**will**	**take**	**a**
除非	这	是	完毕	这	螺旋桨	-	轴	将要	绑定	在	它是	轴承	和	它	将要	拿	一个

[lɑːrdʒ][pɑːrt][ʌv; əv][ðə; ði] ['paʊər] [ʌv; əv][jʊr; jər]['moʊtər][tuː; tə] [ˌoʊvər'kʌm] [ˌaɪ 'tiː] .

large	**part**	**of**	**the**	**power**	**of**	**your**	**motor**	**to**	**overcome**	**it**	**.**
大的	部分	的	这	力量	的	你的	发动机	到	克服	它	.

如果不这样做，螺旋桨轴就会在轴承中卡住，需要发动机的大部分功率才能克服它。

[wen] [ðə; ði]['moʊtər] , [ðə; ði] ['pʊʃər] ['spɪnd(ə)l] , [ænd; ənd][ðə; ði] [prə'pelər] - [ʃæft] [ɔːl] [spɪn] ['friːli] [ɑːn]

When	**the**	**motor**	**,**	**the**	**pusher**	**spindle**	**,**	**and**	**the**	**propeller**	**-**	**shaft**	**all**	**spin**	**freely**	**on**
什么时候	这	发动机	,	这	推手	主轴	,	和	这	螺旋桨	-	轴	全部	旋转	自由	在

['kloʊzɪŋ][ðə; ði] ['bætəri] ['sɜːrkɪt] ,

closing	**the**	**battery**	**circuit**	**,**
结束	这	电池	电路	,

当闭合电池电路后，电机、推进轴和螺旋桨轴都能自由旋转时，

[juː; jʊ][kæn; kən] [ðen] [sɪ'kjʊr] [ðə; ði]['moʊtər][tuː; tə][ðə; ði] [flɔːr] [ʌv; əv][ðə; ði] [hʌl] [wɪð; wɪθ][ə; eɪ] ['kʌp(ə)l]

you	**can**	**then**	**secure**	**the**	**motor**	**to**	**the**	**floor**	**of**	**the**	**hull**	**with**	**a**	**couple**
你	能	然后	安全的	这	发动机	到	这	地面	的	这	船体	和	一个	夫妻

[ʌv; əv] [mə'ʃiːn] [skruːz] [æz; əz] [ʃoʊn] [ɪn] [fɪg] . - .

of	**machine**	**screws**	**as**	**shown**	**in**	**Fig**	**.**	**15**	**.**
的	机器	螺丝	作为	所示	在	如图	.	-	.

然后，您可以如图 15 所示，用几个机螺钉将电机固定到船体底部。

['bæləstɪŋ] [ðə; ði][boʊt] . — [ðə; ði][nekst] [θɪŋ] [tu:; tə][du:][ɪz][tu:; tə]['bæləst][ðə; ði][boʊt][baɪ] ['pɔ:rɪŋ]

Ballasting	the	Boat	.	—	The	next	thing	to	do	is	to	ballast	the	boat	by	pouring
压载	这	船	.	—	这	下一个	事物	到	做	是	到	压载物	这	船	经过	浇注

[meltid] [li:d] ['ɪntu:][hɜ:r; hər] [hʌl] [tu:; tə] [meɪk] [hɜ:r; hər][sɪŋk] [di:p] [ɪ'nʌf] [ɪn][ðə; ði]['wɔ:tər][tu:; tə]

melted	lead	into	her	hull	to	make	her	sink	deep	enough	in	the	water	to
融化	带领	进入	她	船体	到	制作	她	下沉	深的	足够的	在	这	水	到

['bæləns] [-]

balance	[	41	]
平衡	[	-	]

压载船——接下来要做的就是给船压载，方法是将熔化的铅倒入船体中，使船沉入水中足够深，以保持平衡[41]。

[hɜ:r; hər][ænd; ənd][tu:; tə] [meɪk] [hɜ:r; hər] [səb'mɜ:rdʒ] [ɪn'taɪərli] [wen] ['wɔ:tər][ɪz][let]['ɪntu:][hɜ:r; hər]['bæləst]

her	and	to	make	her	submerge	entirely	when	water	is	let	into	her	ballast
她	和	到	制作	她	淹没	完全	什么时候	水	是	让	进入	她	压载物

[tæŋk] .

tank	.
坦克	.

让她在压载舱注水时完全沉没。

[ðə; ði] [wei] [tu:; tə][du:] [ðɪs] [ɪz][tu:; tə][kɔ:rk][ʌp][ðə; ði][hoʊl][ɪn][ðə; ði][paɪp][ɪn][ðə; ði]['bɑ:təm] [ðæt] [li:dz]

The	way	to	do	this	is	to	cork	up	the	hole	in	the	pipe	in	the	bottom	that	leads
这	方式	到	做	这	是	到	软木	向上	这	洞	在	这	管道	在	这	底部	那	线索

[tu:; tə][ðə; ði]['bæləst][tæŋk][ænd; ənd] [ðen] [set][ðə; ði][boʊt][ɪn][ə; eɪ][tʌb] [fʊl] [ʌv; əv]['wɔ:tər] .

to	the	ballast	tank	and	then	set	the	boat	in	a	tub	full	of	water	.
到	这	压载物	坦克	和	然后	放	这	船	在	一个	浴缸	满的	的	水	.

这样做的方法是，用塞子堵住船底通往压载舱的管道上的孔，然后将船放在装满水的桶里。

[naʊ] [leɪ] [ðə; ði] ['bætəri] ['sɛlz] [ɪn][ðə; ði] [pə'ziʃənz] [ðeɪ] [ɑ:r; ər][tu:; tə]['ɑ:kjupaɪ][ɪn][ðə; ði][boʊt] ,

Now	lay	the	battery	cells	in	the	positions	they	are	to	occupy	in	the	boat	,
现在	躺	这	电池	细胞	在	这	职位	他们	是	到	占据	在	这	船	,

现在将电池组放置在船上预定的位置上。

[æz; əz] [ʃoʊn] [æt; ət][bi:][ænd; ənd][si:][ɪn][fɪg] .

as	shown	at	B	and	C	in	Fig	.
作为	所示	在	B	和	C	在	如图	.

如图 B 和 C 所示。

- , [ænd; ənd] [si:] [haʊ] [fɑ:r][ʌp][ðə; ði]['wɔ:tər] - [laɪn] [kʌmz] [ɑ:n][ðə; ði] [hʌl] — [ɔ:r] , [ɪn] ['ʌðər] [wɜ:rdz] ,

11	,	and	see	how	far	up	the	water	-	line	comes	on	the	hull	—	or	,	in	other	words	,
-	,	和	看	如何	远的	向上	这	水	-	线	来	在	这	船体	—	或者	,	在	其他	字	,

11，看看船体上的水线上升到多高——或者换句话说，

[haʊ] [di:p] [ðə; ði] [hʌl] [sɪŋks] ['ɪntu:][ðə; ði]['wɔ:tər] .

how	deep	the	hull	sinks	into	the	water	.
如何	深的	这	船体	水槽	进入	这	水	.

船体下沉到水中的深度。

[nekst] [pɔ:r] [meltid] [li:d] [ɪn] [bɪ'twi:n] [ðə; ði][saɪdz][ʌv; əv][ðə; ði]['bæləst][tæŋk][ænd; ənd][ðə; ði] [hʌl] [waɪl]

Next	pour	melted	lead	in	between	the	sides	of	the	ballast	tank	and	the	hull	while
下一个	倒	融化	带领	在	之间	这	侧面	的	这	压载物	坦克	和	这	船体	尽管

[ðə; ði][boʊt][ɪz] [stɪl] [ɪn][ðə; ði][tʌb] [ʌv; əv]['wɔ:tər][ænd; ənd] [dɪ'strɪbju:t] [ˌaɪ 'ti:][soʊ] [ðæt] [ðə; ði][boʊt] [floʊts]

the	boat	is	still	in	the	tub	of	water	and	distribute	it	so	that	the	boat	floats
这	船	是	仍然	在	这	浴缸	的	水	和	分发	它	所以	那	这	船	浮标

[ɑ:n][ə; eɪ] ['pɜ:rfɪktli] ['i:v(ə)n] [ki:l] .

on	a	perfectly	even	keel	.
在	一个	完美	甚至	龙骨	.

接下来，当船还在水桶里时，将熔化的铅倒入压载舱侧壁和船体之间，并使其分布均匀，使船能够完全平稳地漂浮在水面上。

[wen] [juː; jʊ][hæv; həv] [pɔːd] [ɪ'nʌf] [liːd] ['ɪntuː][ðə; ði] [hʌl] [tuː; tə] [meɪk] [hɜːr; hər] [sɪŋk] [tuː; tə] [wɪ'ðɪn]

When	you	have	poured	enough	lead	into	the	hull	to	make	her	sink	to	within
什么时候	你	有	倾倒	足够的	带领	进入	这	船体	到	制作	她	下沉	到	之内

[æn; ən] [ɪntʃ] [ɔːr][soʊ][ʌv; əv][hɜːr; hər] ['gʌnl] ([ðə; ði] ['ʌpər] [edʒ] [ʌv; əv][ðə; ði] ['boʊts] [saɪdz]) [ænd; ənd]

an	inch	or	so	of	her	gunwales	(	the	upper	edge	of	the	boat's	sides	)	and
一个	英寸	或者	所以	的	她	舷缘	(	这	上	边缘	的	这	船的	侧面	)	和

[ʃiː; ʃi][ɪz] ['naɪsli] ['bælənst] ,

she	is	nicely	balanced	,
她	是	很好	均衡	,

当你在船体中倒入足够的铅，使船身下沉到距离舷缘（船舷的上边缘）大约一英寸的地方，并且船身保持良好的平衡时，

[let] [ðə; ði] [liːd] [kuːl] ,

let	the	lead	cool	,
让	这	带领	凉爽的	,

让铅冷却下来。

[teɪk] [ðə; ði] [boʊt] [aʊt] [ʌv; əv][ðə; ði] [tʌb] [ænd; ənd] [pʊt] [hɜːr; hər] [bæk] [ɑːn][hɜːr; hər] [stɑːks] [ɑːn][jʊr; jər]

take	the	boat	out	of	the	tub	and	put	her	back	on	her	stocks	on	your
拿	这	船	出去	的	这	浴缸	和	放	她	后退	在	她	股票	在	你的

[bentʃ] .

bench	.
长椅	.

把船从浴缸里拿出来，放回工作台上的船架上。

[ænd; ənd] [naʊ] [ə; eɪ] ['kʌp(ə)l] [ʌv; əv] ['pɑːrtɪŋ] [hɪnts] :

And	now	a	couple	of	parting	hints	:
和	现在	一个	夫妻	的	离别	提示	:

最后还有几点提示：

([wʌn]) [juː; jʊ][kæn; kən] [melt] [ðə; ði] [liːd] [ɪn][æn; ən]['aɪərn] ['leɪdl] ['oʊvər][ə; eɪ] ['kɪtʃɪn] ['faɪər] ,

(	1	)	You	can	melt	the	lead	in	an	iron	ladle	over	a	kitchen	fire	,
(	1	)	你	能	熔化	这	带领	在	一个	铁	勺子	超过	一个	厨房	火	,

（1）你可以用铁勺在厨房的火上熔化铅，

[ænd; ənd] ([ˌtuː'tuː]) [pʊt] [ə; eɪ] ['lɪt(ə)l] ['wɔːtər] [ɪn][ðə; ði] ['bæləst] [tæŋk] [soʊ] [ðæt] [ðə; ði][hɑːt] [liːd] [wɪl] [nɑːt]

and	(	2	)	put	a	little	water	in	the	ballast	tank	so	that	the	hot	lead	will	not
和	(	2	)	放	一个	小的	水	在	这	压载物	坦克	所以	那	这	热的	带领	将要	不是

['oʊpən][ðə; ði] ['sɔdəd] [siːmz] .

open	the	soldered	seams	.
打开	这	焊接	接缝	.

（2）在压载舱中放入少量水，以免热铅使焊缝裂开。

['meɪkɪŋ] [ðə; ði] ['suːpərstrʌktʃər] . — [ðɪs] [kən'sɪsts] [ʌv; əv][ðə; ði][tɑːp] , [ɔːr] [dek] , [ænd; ənd][ðə; ði]

Making	the	Superstructure	.	—	This	consists	of	the	top	,	or	deck	,	and	the
制作	这	上层建筑	.	—	这	由	的	这	顶部	,	或者	甲板	,	和	这

['kɔnɪŋ] ['taʊər] ,

conning	tower	,
骗局	塔	,

建造上层建筑——这包括顶部甲板和指挥塔。

[wɪtʃ] [ɪn] [ðɪs] ['mɑːd(ə)l] [səːvz] [fɔːr; fər][ðə; ði] [kəm'prest] [er] [tæŋk] .

which	in	this	model	serves	for	the	compressed	air	tank	.
哪个	在	这	模型	服务	为了	这	压缩	空气	坦克	.

在这个模型中，它用作压缩空气罐。

[tuː; tə] [meɪk] [ðə; ði] [dek] ,

To	make	the	deck	,
到	制作	这	甲板	,

制作牌组，

[kʌt] [aʊt] [ə; eɪ] [ʃiːt] [ʌv; əv] ['hevi] [tɪn] [ðə; ði] [ɪg'zækt] [ʃeɪp] [ʌv; əv] [ænd; ənd] [daɪ'menʃ(ə)nz] ['gɪv(ə)n] [ɪn] [fɪg] .

cut	out	a	sheet	of	heavy	tin	the	exact	shape	of	and	dimensions	given	in	Fig	.
切	出去	一个	床单	的	重的	锡	这	精确的	形状	的	和	方面	给定	在	如图	.

- .

18	.

- .

根据图 18 所示的形状和尺寸，裁切出一张厚锡板。

[kʌt] [ə; eɪ] ½ - [ɪntʃ] [hoʊl] [hæf] [weɪ] [bɪ'twiːn] [ðə; ði] ['ɛndz] , [ænd; ənd] [ɪn] [ðə; ði] ['mɪd(ə)l] ,

Cut	a	½	-	inch	hole	half	way	between	the	ends	,	and	in	the	middle	,
切	一个	½	-	英寸	洞	一半	方式	之间	这	结束	,	和	在	这	中间	,

在两端中间偏上的位置，以及中间位置，剪出一个 ½ 英寸的孔。

[fɔːr; fər] [ðə; ði] [er] - [vælv] [paɪp] [tuː; tə] [pæs] [θruː] [ænd; ənd] [-]

for	the	air	-	valve	pipe	to	pass	through	and	[	42	]
为了	这	空气	-	阀门	管道	到	经过	通过	和	[	-	]

使空气阀管穿过和[42]

[wɪtʃ] [ɪz] [skruːd] [tuː; tə] [ðə; ði] ['kɔnɪŋ] ['taʊər] [æz; əz] [ʃoʊn] [ɪn] [fɪg] . - .

which	is	screwed	to	the	conning	tower	as	shown	in	Fig	.	15	.
哪个	是	螺丝	到	这	骗局	塔	作为	所示	在	如图	.	-	.

如图 15 所示，它通过螺丝固定在指挥塔上。

[kʌt] [aʊt] [ə; eɪ] 2½ - [ɪntʃ] [hoʊl] [ɪn] [ðə; ði] [æft] [end] [ʌv; əv] [ðə; ði] [dek] [fɔːr; fər] [ə; eɪ] [hætʃ] ,

Cut	out	a	2½	-	inch	hole	in	the	aft	end	of	the	deck	for	a	hatch	,
切	出去	一个	2½	-	英寸	洞	在	这	后部	结尾	的	这	甲板	为了	一个	孵化	,

在甲板后部开一个直径为2½英寸的孔，用作舱口盖。

[ænd; ənd] [meɪk] [ə; eɪ] ['kʌvər] , [ɔːr] [hætʃ] , [fɔːr; fər] [ˌaɪ 'tiː] 3½ [ɪntʃɪz] [ɪn] [daɪ'æmɪtər] ;

and	make	a	cover	,	or	hatch	,	for	it	3½	inches	in	diameter	;
和	制作	一个	覆盖	,	或者	孵化	,	为了	它	3½	英寸	在	直径	;

并为它制作一个直径为 3½ 英寸的盖子或舱口；

[ðɪs] [hætʃ] [wɪl] [ə'laʊ] [juː; jʊ] [tuː; tə] [get] [jʊr; jər] [hænd] [θruː] [ðə; ði] [dek] [ænd; ənd] ['ɪntuː] [ðə; ði] [hʌl]

this	hatch	will	allow	you	to	get	your	hand	through	the	deck	and	into	the	hull
这	孵化	将要	允许	你	到	得到	你的	手	通过	这	甲板	和	进入	这	船体

[tuː; tə] [ˌriː'set] [ðə; ði] ['pʊʃər] [dɪ'vaɪs] [wen] [jʊr; jər] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [ɪz] [tuː; tə] [meɪk] [ə'nʌðər] [trɪp] .

to	reset	the	pusher	device	when	your	submarine	is	to	make	another	trip	.
到	重置	这	推手	设备	什么时候	你的	潜艇	是	到	制作	其他	旅行	.

这个舱口可以让你将手伸过甲板进入船体，以便在潜艇再次出航时重置推进装置。

[fɪg] . - .

FIG	.	18	.
如图	.	-	.

图 18。

[haʊ] [ðə; ði] [dek] [ɪz] [meɪd] .

HOW	THE	DECK	IS	MADE	.
如何	这	甲板	是	制成	.

牌组的制作过程。

[kʌt] [aʊt] [ə; eɪ] [rek'tæŋgjələr] [hoʊl] ½ [ɪntʃ] [waɪd] [ænd; ənd] [ˌtuː'tuː] [ɪntʃɪz] [lɔːŋ] [ɪn] [ðə; ði] [end]

Cut	out	a	rectangular	hole	½	inch	wide	and	2	inches	long	in	the	for'ard	end
切	出去	一个	矩形的	洞	½	英寸	宽的	和	2	英寸	长的	在	这	向前	结尾

[ʌv; əv] [ðə; ði] [dek] ,

of	the	deck	,
的	这	甲板	,

在甲板前端切出一个宽½英寸、长2英寸的矩形孔。

[fɔːr; fər] [ðə; ði] [skruːz] [ænd; ənd] [ðə; ði] ['waɪɜ-z, 'waɪrz] [ʌv; əv] [ðə; ði] [swɪtʃ] [tuː; tə] [pæs] [θruː] .

for	the	screws	and	the	wires	of	the	switch	to	pass	through	.
为了	这	螺丝	和	这	电线	的	这	转变	到	经过	通过	.

以便开关的螺丝和电线穿过。

[skruː] [ðə; ði] ['pɔːrsəlɪn] [blɑːk] [ʌv; əv][ðə; ði] [swɪtʃ] [tuː; tə][ə; eɪ] [bɔːrd] [ʌv; əv][ðə; ði] [seɪm] [saɪz] ,

Screw	the	porcelain	block	of	the	switch	to	a	board	of	the	same	size	,
拧紧	这	瓷	堵塞	的	这	转变	到	一个	木板	的	这	相同的	尺寸	,

将开关的瓷块用螺丝固定到相同尺寸的电路板上。

[wɪð; wɪθ][ðə; ði][tɪn] [dek] [ɪn] [bɪ'twiːn] [ðem; ðəm] ; [ðɪs] ['insjuleits] [ðə; ði] [skruːz] [ʌv; əv][ðə; ði] [swɪtʃ]

with	the	tin	deck	in	between	them	;	this	insulates	the	screws	of	the	switch
和	这	锡	甲板	在	之间	他们	;	这	绝缘	这	螺丝	的	这	转变

[frʌm; frəm][ðə; ði][tɪn] ,

from	the	tin	,
从	这	锡	,

它们之间夹着锡片；这样就将开关的螺丝与锡片隔离开来。

[wɪtʃ] [wʊd] ['ʌðərwaɪz] [ʃɔːrt] ['sɜːrkɪt] [ðə; ði] ['bætəri] [ænd; ənd] [rʌn] [ˌaɪ 'tiː] [daʊn] .

which	would	otherwise	short	circuit	the	battery	and	run	it	down	.
哪个	会	否则	短的	电路	这	电池	和	跑步	它	向下	.

否则就会导致电池短路，耗尽电池电量。

[rʌn] ['siːlɪŋ] - [wæks][ɪn][ænd; ənd] [ə'raʊnd] [ðə; ði]['ɛdʒəz, 'ɛdʒɪz][ʌv; əv][bəuθ][ðə; ði] ['pɔːrsəlɪn] [ænd; ənd]

Run	sealing	-	wax	in	and	around	the	edges	of	both	the	porcelain	and
跑步	密封	-	蜡	在	和	大约	这	边缘	的	两个都	这	瓷	和

[wʊd] [blɑːks] [tuː; tə] [meɪk] [ə; eɪ] ['wɔːtərtaɪt] [dʒɔɪnt] ,

wood	blocks	to	make	a	watertight	joint	,
木头	积木	到	制作	一个	防水	联合的	,

在瓷块和木块的边缘内外涂上密封蜡，以形成水密接缝。

[fɔːr; fər]['wɔːtər][mʌst; məst][nɑːt][get]['ɪntuː][ðə; ði][boʊt] .

for	water	must	not	get	into	the	boat	.
为了	水	必须	不是	得到	进入	这	船	.

因为水绝对不能进入船内。

[ðɪs] [dʌn] , [kə'nekt] [ʌp][ðə; ði] ['bætəriz] [ænd; ənd] [ðiːz] [wɪð; wɪθ] [-]

This	done	,	connect	up	the	batteries	and	these	with	[	43	]
这	完毕	,	连接	向上	这	电池	和	这些	和	[	-	]

完成此操作后，连接电池和这些[43]

[ðə; ði]['moʊtər] , [wɪð; wɪθ] ['hevi] ['rʌbər] - ['kʌvərd] ['kɑːpər] ['waɪər] ,

the	motor	,	with	heavy	rubber	-	covered	copper	wire	,
这	发动机	,	和	重的	橡皮	-	涵盖	铜	金属丝	,

电机采用粗橡胶包裹的铜线，

[ænd; ənd] [kə'nekt] [ðə; ði] ['bætəri] [ænd; ənd][ðə; ði]['moʊtər][wɪð; wɪθ][ðə; ði] [swɪtʃ] [wɪð; wɪθ]['fleksəb(ə)l]

and	connect	the	battery	and	the	motor	with	the	switch	with	flexible
和	连接	这	电池	和	这	发动机	和	这	转变	和	灵活的

[ɪ'lektrɪk] - [laɪt] [kɔːrd] .

electric	-	light	cord	.
电的	-	光	绳索	.

用柔性电线将电池、电机和开关连接起来。

[set][ðə; ði] [dek] [ɑːn][ðə; ði] [hʌl] ; [ænd; ənd] [ɪf] [juː; jʊ][ɑːr; ər] [ʃʊr] ['evriθɪŋ] [ɪz][ɪn][fɜːrst] - [klæs]

Set	the	deck	on	the	hull	;	and	if	you	are	sure	everything	is	in	first	-	class
放	这	甲板	在	这	船体	;	和	如果	你	是	当然	一切	是	在	第一的	-	班级

['wɜːrkɪŋ] ['ɔːrdər] ,

working	order	,
在职的	命令	,

将甲板安装在船体上；如果您确定一切都处于一流的工作状态，

['sɑːdər][ˌaɪ 'tiː][ɑːn] [taɪt] .

solder	it	on	tight	.
焊接	它	在	紧的	.

用焊锡焊牢。

[ɪf] , [ðoʊ] , [juː; jʊ][ɑːr; ər][nɑːt] [kwaɪt] ['sɜːrt(ə)n] ,

If	,	though	,	you	are	not	quite	certain	,
如果	,	尽管	,	你	是	不是	相当	肯定	,

不过，如果您还不太确定，

[juː; jʊ][kæn; kən][duː][ə; eɪ] ['tempəreri] [dʒɑːb][baɪ] ['pʊtɪŋ] [ˌaɪ 'tiː][ɑːn][wɪð; wɪθ] ['siːlɪŋ] - [wæks] .

you	can	do	a	temporary	job	by	putting	it	on	with	sealing	-	wax	.
你	能	做	一个	暂时的	工作	经过	推杆	它	在	和	密封	-	蜡	.

你可以用封蜡暂时固定一下。

[səˈpoʊzɪŋ] [juː; jʊ][ɑːr; ər] [jʌŋ] [ɪˈnʌf] [tuː; tə][hæv; həv][ɪˌmædʒɪˈneɪʃ(ə)n][ɔːr][oʊld] [ɪˈnʌf] [tuː; tə][hæv; həv]

Supposing	you	are	young	enough	to	have	imagination	or	old	enough	to	have
假如	你	是	年轻的	足够的	到	有	想像力	或者	老的	足够的	到	有

[dɪm] ['vɪʒ(ə)n] ,

dim	vision	,
暗淡	想象	,

假设你足够年轻，富有想象力；或者足够年老，视力模糊，

[ðə; ði] [swɪtʃ] ['maʊntɪd] [ɑːn][ðə; ði] [dek] [wɪl] [lʊk] ['veri] [mʌtʃ] [laɪk] [ə; eɪ] [gʌn] [ðæt] [ɪz][dʒʌst] ['kʌmɪŋ]

the	switch	mounted	on	the	deck	will	look	very	much	like	a	gun	that	is	just	coming
这	转变	安装	在	这	甲板	将要	看	非常	很多	喜欢	一个	枪	那	是	只是	未来

[θruː] [ðə; ði] [hætʃ] [ænd; ənd] ['getɪŋ] ['redi] [fɔːr; fər]['ækʃ(ə)n] .

through	the	hatch	and	getting	ready	for	action	.
通过	这	孵化	和	获得	准备好	为了	行动	.

安装在甲板上的开关看起来很像一门即将从舱口伸出来准备战斗的枪。

[ænd; ənd] [naʊ] [ðə; ði] ['kɔniŋ] ['taʊər] . — [ðə; ði] ['kɔniŋ] ['taʊər] [ɪz][æn; ən] ['ertaɪt] ['ves(ə)l] — [æz; əz]

And	Now	the	Conning	Tower	.	—	The	conning	tower	is	an	airtight	vessel	—	as
和	现在	这	骗局	塔	.	—	这	骗局	塔	是	一个	密闭	血管	—	作为

[fɑːr][æz; əz][jʊr; jər]['mɑːd(ə)l] [goʊz] — ['hævɪŋ] [ə; eɪ] ['kɑːnɪkl] [ʃeɪp] .

far	as	your	model	goes	—	having	a	conical	shape	.
远的	作为	你的	模型	去	—	拥有	一个	锥	形状	.

现在来说说指挥塔。——就你的模型而言，指挥塔是一个密封的容器，呈圆锥形。

[tuː; tə] [meɪk] [ˌaɪ 'tiː] , [skraɪb] [tuː] ['sɜːrkl] , ['juːzɪŋ] [ðə; ði] [seɪm] ['sentər] , [ɑːn][ə; eɪ] [ʃiːt] [ʌv; əv] ['hevi] [tɪn]

To	make	it	,	scribe	two	circles	,	using	the	same	center	,	on	a	sheet	of	heavy	tin
到	制作	它	,	隶	二	界	,	使用	这	相同的	中心	,	在	一个	床单	的	重的	锡

,

,

,

制作方法是：在一张厚锡片上，以同一个圆心画两个圆。

['meɪkɪŋ] [wʌn][ʌv; əv][ðem; ðəm][fɔːr] [ɪntʃɪz] [ɪn][daɪ'æmɪtər][ænd; ənd][ðə; ði] ['ʌðər] [faɪv] [ɪntʃɪz] [ɪn][daɪ'æmɪtər]

making	one	of	them	4	inches	in	diameter	and	the	other	5	inches	in	diameter
制作	一	的	他们	4	英寸	在	直径	和	这	其他	5	英寸	在	直径

,

,

,

其中一个直径为4英寸，另一个直径为5英寸。

[ænd; ənd] [kʌt] [ˌaɪ 'tiː] [aʊt] [əˈraʊnd] [ðə; ði]['lɑːrdʒər]['sɜːrk(ə)l] .

and	cut	it	out	around	the	larger	circle	.
和	切	它	出去	大约	这	更大的	圆圈	.

然后沿着大圆的边缘剪下来。

[kʌt] [ə; eɪ] ½ - [ɪntʃ] [hoʊl] [ɪn][ðə; ði] ['sentər] [ʌv; əv][ðə; ði] [dɪsk] .

Cut	a	½	-	inch	hole	in	the	center	of	the	disk	.
切	一个	½	-	英寸	洞	在	这	中心	的	这	磁盘	.

在圆盘中心切出一个直径为½英寸的孔。

[pʊt][ðə; ði] ½ - [ɪntʃ] [leŋkθ; leŋθ][ʌv; əv] ['θredɪd] [paɪp][wi:; wi][toʊld][ju:; jʊ][ə'baʊt] ['ʌndər][ðə; ði]['kæpʃ(ə)n]

Put	the	½	-	inch	length	of	threaded	pipe	we	told	you	about	under	the	caption
放	这	½	-	英寸	长度	的	螺纹	管道	我们	讲述	你	关于	在下面	这	标题

[ʌv; əv][ðə; ði] [er] [kən'troʊl] ['mekənɪzəm] [ɪn][ðə; ði][hoʊl] ,

of	The	Air	Control	Mechanism	in	the	hole	,
的	这	空气	控制	机制	在	这	洞	,

将我们之前提到的那段 ½ 英寸长的螺纹管放入标有“空气控制机构”字样的孔中。

[ænd; ənd]['sɑ:dər][ˌaɪ 'ti:][fæst] .

and	solder	it	fast	.
和	焊接	它	快速地	.

快速焊接。

[kʌt] [ðə; ði] [edʒ] [ʌv; əv][ðə; ði][dɪsk] ['reɪdiəli] [wɪð; wɪθ][jʊr; jər] [ʃɪrz] ,

Cut	the	edge	of	the	disk	radially	with	your	shears	,
切	这	边缘	的	这	磁盘	径向	和	你的	剪	,

用剪刀沿圆盘边缘径向剪开，

[frʌm; frəm][ɪts] [edʒ] [tu:; tə][ðə; ði] ['smɔ:lər] [skraɪbd] ['sɜ:rk(ə)l] ,

from	its	edge	to	the	smaller	scribed	circle	,
从	它是	边缘	到	这	较小的	抄写员	圆圈	,

从它的边缘到较小的内切圆，

[ænd; ənd] [ðen] [ju:; jʊ][kæn; kən][bend] [ʌp][ðə; ði] [edʒ] [ɔ:l][ðə; ði] [weɪ] [raʊnd] .

and	then	you	can	bend	up	the	edge	all	the	way	round	.
和	然后	你	能	弯曲	向上	这	边缘	全部	这	方式	圆形的	.

然后你可以把边缘一直向上弯折一圈。

[nekst] [kʌt] [aʊt] [æn; ən][ɑ:rk][ʌv; əv][tɪn][ʌv; əv][ðə; ði][saɪz] [mɑ:rkt] [ænd; ənd][ðə; ði] [ʃeɪp] [ʃoʊn] [ɪn] [fɪg] .

Next	cut	out	an	arc	of	tin	of	the	size	marked	and	the	shape	shown	in	Fig	.
下一个	切	出去	一个	弧	的	锡	的	这	尺寸	标记	和	这	形状	所示	在	如图	.

- .

19	.
-	.

接下来，切出一个如图 19 所示，尺寸标记所示，形状为弧形的锡片。

[meɪk] [ə; eɪ][læp] [si:m] [ænd; ənd]['sɑ:dər][ˌaɪ 'ti:] .

Make	a	lap	seam	and	solder	it	.
制作	一个	膝	接缝	和	焊接	它	.

制作搭接缝并焊接。

[skraɪb] [ə; eɪ][θri:] - [ɪntʃ] [ænd; ənd][ə; eɪ][fɔ:r] - [ɪntʃ] ['sɜ:rk(ə)l][ɑ:n][ə; eɪ] [pi:s] [ʌv; əv] [-]

Scribe	a	3	-	inch	and	a	4	-	inch	circle	on	a	piece	of	[	44	]
隶	一个	3	-	英寸	和	一个	4	-	英寸	圆圈	在	一个	片	的	[	-	]

在一块[44]上画一个直径为3英寸的圆和一个直径为4英寸的圆。

[tɪn][ænd; ənd] [kʌt] [ˌaɪ 'ti:] [aʊt] .

tin	and	cut	it	out	.
锡	和	切	它	出去	.

用锡箔纸剪下来。

[kʌt] [ðə; ði] [edʒ] ['reɪdiəli] [æz; əz] [bɪ'fɔ:r] , [ænd; ənd] [bend] [ˌaɪ 'ti:] [ʌp] [ɔ:l] [ðə; ði] [weɪ] [raʊnd] .

Cut	the	edge	radially	as	before	,	and	bend	it	up	all	the	way	round	.
切	这	边缘	径向	作为	前	,	和	弯曲	它	向上	全部	这	方式	圆形的	.

像之前一样沿径向切开边缘，然后将其向上弯曲一圈。

[kʌt] [ə; eɪ] ½ - [ɪntʃ] [hoʊl] [nɪr] [ðə; ði] [edʒ] [ʌv; əv][ðə; ði] ['ɪnteɪk] [er] - [vælv] [paɪp] .

Cut	a	½	-	inch	hole	near	the	edge	of	the	intake	air	-	valve	pipe	.
切	一个	½	-	英寸	洞	靠近	这	边缘	的	这	摄入量	空气	-	阀门	管道	.

在进气阀管边缘附近开一个 ½ 英寸的孔。

['sɑːdər] [ðə; ði] [tuː] [dɪsks] [tuː; tə] [ðə; ði] [koʊn] [ænd; ənd] [biː; bi] [ʃʊr] [ðə; ði] ½ - [ɪntʃ] ['θredɪd] [paɪp] [ɪz]

Solder	the	two	disks	to	the	cone	and	be	sure	the	½	-	inch	threaded	pipe	is
焊接	这	二	磁盘	到	这	锥体	和	是	当然	这	½	-	英寸	螺纹	管道	是

[ˌɪn'saɪd] .

inside	.
里面	.

将两个圆盘焊接到锥体上，并确保 ½ 英寸螺纹管位于锥体内部。

[fɪg] . - .

FIG	.	19	.
如图	.	-	.

图 19。

[ðə; ði] [wɔːl] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['kɔnɪŋ] ['taʊər] .

THE	WALL	OF	THE	CONNING	TOWER	.
这	墙	的	这	骗局	塔	.

瞭望塔的城墙。

[tuː; tə] [kəm'pliːt] [ðə; ði] ['kɔnɪŋ] ['taʊər] , [get] [ə; eɪ] [faɪv] - [ɔːr] [ə; eɪ] ['sɛvən] - [ɪntʃ] [leŋkθ; leŋθ] [ʌv; əv] [paɪp] ;

To	complete	the	conning	tower	,	get	a	5	-	or	a	7	-	inch	length	of	pipe	;
到	完全的	这	骗局	塔	,	得到	一个	5	-	或者	一个	7	-	英寸	长度	的	管道	;

要完成指挥塔的建造，需要一段 5 英寸或 7 英寸长的管道；

[bend] ['oʊvər] [wʌn] [end] [ə; eɪ] ['lɪt(ə)l] ; [θred] [ˌaɪ 'tiː] [ænd; ənd] [skruː] [ɪn] [ə; eɪ] ['baɪsɪkl] [vælv] .

bend	over	one	end	a	little	;	thread	it	and	screw	in	a	bicycle	valve	.
弯曲	超过	一	结尾	一个	小的	;	线	它	和	拧紧	在	一个	自行车	阀门	.

将一端稍微弯曲；拧上螺纹，然后拧入自行车气门嘴。

['faɪnəli] [stɪk] [ðə; ði] ['ʌðər] [end] [ʌv; əv] [ðə; ði] [paɪp] [θruː] [ðə; ði] [hoʊl] [ɪn] [ðə; ði] [tɑːp] [ʌv; əv] [ðə; ði]

Finally	stick	the	other	end	of	the	pipe	through	the	hole	in	the	top	of	the
最后	戳	这	其他	结尾	的	这	管道	通过	这	洞	在	这	顶部	的	这

['kɔnɪŋ] ['taʊər] [ænd; ənd] ['sɑːdər] [ˌaɪ 'tiː] [ðer; ðər] ,

conning	tower	and	solder	it	there	,
骗局	塔	和	焊接	它	那里	,

最后将管子的另一端穿过指挥塔顶部的孔，并焊接在那里。

[æz; əz] [ʃoʊn] [ɪn] [fɪg] .

as	shown	in	Fig	.
作为	所示	在	如图	.

如图所示。

- , [wɪtʃ] ['ɔːlsoʊ] [ʃoʊz] [ðə; ði] ['kɔnɪŋ] ['taʊər] [kəm'pliːt] .

20	,	which	also	shows	the	conning	tower	complete	.
-	,	哪个	还	演出	这	骗局	塔	完全的	.

图 20 还显示指挥塔已完工。

[ðə; ði] ['pɜːrpəs] [ʌv; əv] [ðɪs] [paɪp] [ɪz] [soʊ] [ðæt] [juː; jʊ] [kæn; kən] [pʌmp] [er] ['ɪntuː] [ðə; ði] [tæŋk] [wɪð; wɪθ] [ə; eɪ]

The	purpose	of	this	pipe	is	so	that	you	can	pump	air	into	the	tank	with	a
这	目的	的	这	管道	是	所以	那	你	能	泵	空气	进入	这	坦克	和	一个

['baɪsɪkl] ,

bicycle	,
自行车	,

这根管子的作用是让你可以用自行车往油箱里打气。

[ɔːr] [æn; ən] ['ɔːtoʊ] [pʌmp] .

or	an	auto	pump	.
或者	一个	汽车	泵	.

或者自动泵。

[fɪg] . - .

FIG	.	20	.
如图	.	-	.

图 20。

[ðə; ði] [ˈkɔniŋ] [ˈtaʊər] [ɔːr] [kəmˈprest] [er] [tæŋk] .
THE CONNING TOWER OR COMPRESSED AIR TANK .
这 骗局 塔 或者 压缩 空气 坦克 .

指挥塔或压缩空气罐。

[skruː] [ðə; ði] [ˈkɔniŋ] [ˈtaʊər] [ɑːn][ðə; ði][end][ʌv; əv][ðə; ði][paɪp][ʌv; əv][ðə; ði] [er] - [vælv] [ˈmekənɪzəm]
Screw the conning tower on the end of the pipe of the air - valve mechanism
拧紧 这 骗局 塔 在 这 结尾 的 这 管道 的 这 空气 - 阀门 机制
[wɪtʃ] [ˈprɑːdʒɛkts, prɑːˈdʒɛkts] [θruː] [ðə; ði] [-]
which projects through the [45]
哪个 项目 通过 这 [-]

将指挥塔拧到穿过[45]的空气阀机构管道的末端

[tɑːp][ʌv; əv][ðə; ði] [dek] , [ænd; ənd] [ðen] [juː; jʊ][ɑːr; ər] [ˈredi] [tuː; tə][duː] [ˈsʌmθɪŋ] [els] .
top of the deck , and then you are ready to do something else .
顶部 的 这 甲板 , 和 然后 你 是 准备好 到 做 某物 别的 .

到达甲板顶部，然后你就可以去做其他事情了。

[fɪg] . - .
FIG . 21 .
如图 . - .

图 21。

[ðə; ði] [bræs] [prəˈpelər] .
THE BRASS PROPELLER .
这 黄铜 螺旋桨 .

黄铜螺旋桨。

[ˈsetɪŋ] [ðə; ði] [prəˈpelər] . — [ə; eɪ] 2½ - [ɪntʃ] [bræs] [prəˈpelər] [wɪð; wɪθ] [θriː] [bleɪdz] [kæn; kən][biː; bi]
Setting the Propeller . — A 2½ - inch brass propeller with three blades can be
环境 这 螺旋桨 . — 一个 2½ - 英寸 黄铜 螺旋桨 和 三 刀片 能 是
[bɔːt] [fɔːr; fər] [əˈbaʊt] - [sents] [ʌv; əv] [ˈluːθər] [eɪtʃ] . [ˈwaɪtmən] [ænd; ənd] [ˌsiː ˈoʊ] . ,
bought for about 40 cents of Luther H . Wightman and Co . ,
买 为了 关于 - 分 的 路德 H . 怀特曼 和 合作 . ,

安装螺旋桨——一个2½英寸的三叶黄铜螺旋桨，在Luther H. Wightman and Co.公司大约可以买到40美分。

- [mɪlk] [striːt] , [ˈbɔːstən; ˈbɑːstən] , [mæs] .
132 Milk Street , Boston , Mass .
- 牛奶 街道 , 波士顿 , 大量的 .

马萨诸塞州波士顿牛奶街132号

[fɪg] . - .
FIG . 22 .
如图 . - .

图 22。

[ðə; ði] [ˈrʌdər] [ænd; ənd] [prəˈpelər] .
THE RUDDER AND PROPELLER .
这 舵 和 螺旋桨 .

舵和螺旋桨。

[ðɪs] [ˈlɪt(ə)l] [prəˈpelər] [hæz; həz][ə; eɪ][hʌb] [daɪˈæmɪtər][ʌv; əv][faɪv] / - - [ɪntʃ] , [æz; əz] [ʃoʊn] [ɪn] [fɪg] . - .
This little propeller has a hub diameter of 5 / 16 - inch , as shown in Fig . 21 .
这 小的 螺旋桨 有 一个 中心 直径 的 5 / - - 英寸 , 作为 所示 在 如图 . - .

如图 21 所示，这个小螺旋桨的轮毂直径为 5/16 英寸。

[wen] [juː; jʊ][get][ˌaɪ ˈtiː] , [drɪl] [ə; eɪ][θriː] / - - [ɪntʃ] [hoʊl] [θruː] [ðə; ði][hʌb][ænd; ənd] [θred] [ˌaɪ ˈtiː] ;
When you get it , drill a 3 / 32 - inch hole through the hub and thread it ;
什么时候 你 得到 它 , 钻头 一个 3 / - - 英寸 洞 通过 这 中心 和 线 它 ;

拿到轮毂后，钻一个 3/32 英寸的孔，然后攻丝；

[skruː] [ˌaɪ ˈtiː][ɑːn][tuː; tə][ðə; ði][end][ʌv; əv][ðə; ði] [prəˈpelər] - [ʃæft] ,
screw it on to the end of the propeller - shaft ,
拧紧 它 在 到 这 结尾 的 这 螺旋桨 - 轴 ,

把它拧到螺旋桨轴的末端，

[ænd; ənd] [ðen] [skruː] [ɑːn][ə; eɪ][nʌt][tuː; tə][hoʊld][ˌaɪ ˈtiː][ɑːn] [taɪt] .
and then screw on a nut to hold it on tight .
和 然后 拧紧 在 一个 坚果 到 抓住 它 在 紧的 .

然后拧上螺母将其固定住。

([siː] [fɪg] . - .)
(See Fig . 22 .)
(看 如图 . - .)

（见图22。）

[ˈpʊtɪŋ] [ɑːn][ðə; ði] [ˈrʌdər] . — [ænd; ənd][læst][ʌv; əv][ɔːl] [kʌmz] [ðə; ði] [ˈrʌdər] .
Putting on the Rudder . — And last of all comes the rudder .
推杆 在 这 舵 . — 和 最后的 的 全部 来 这 舵 .

装上舵——最后一步就是装舵了。

[kʌt] [ɔːf] [tuː] [ˈpiːsɪz] [ʌv; əv] ⅛ - [ɪntʃ] [bræs] [rɑːd] [-]
Cut off two pieces of ⅛ - inch brass rod [46]
切 离开 二 件 的 ⅛ - 英寸 黄铜 杆 [-]

截取两段⅛英寸黄铜棒[46]

[fɔːr] [ɪntʃɪz] [lɔːŋ] ; [θred] [wʌn][end][ʌv; əv] [iːtʃ] [rɑːd] [daʊn] [wʌn] [ɪntʃ] ,
4 inches long ; thread one end of each rod down 1 inch ,
4 英寸 长的 ; 线 一 结尾 的 每个 杆 向下 1 英寸 ,

4英寸长；将每根杆的一端向下穿入1英寸，

[ænd; ənd] [ˈʃɑːrpən] [ðə; ði][end][ə; eɪ][bɪt] ;
and sharpen the end a bit ;
和 锐化 这 结尾 一个 少量 ;

将末端稍微削尖一些；

[θred] [ðə; ði] [ˈʌðər] [end][ʌv; əv] [iːtʃ] [wʌn] [daʊn] ⅝ [ɪntʃ] [ænd; ənd] [skruː] [ə; eɪ][nʌt][ɑːn][ˌaɪ ˈtiː] .
thread the other end of each one down ⅝ inch and screw a nut on it .
线 这 其他 结尾 的 每个 一 向下 ⅝ 英寸 和 拧紧 一个 坚果 在 它 .

将每根螺纹的另一端向下拧入 5/8 英寸，然后拧上螺母。

[jʊr; jər][ˈmɑːd(ə)l][ˌsʌbməˈriːn; ˈsʌbməriːn][ɪn] [ˈækʃ(ə)n]
YOUR MODEL SUBMARINE IN ACTION
你的 模型 潜艇 在 行动

你的模型潜艇正在行动

[drɪl] [tuː] [θriː] / - - [ɪntʃ] [hoʊlz] [ɪn][ðə; ði][teɪl] [blɑːk] [ɪn][ə; eɪ]['vɜːrtɪk(ə)l][laɪn][wɪð; wɪθ] [iːtʃ] ['ʌðər] 4⅜
Drill two 3 / 32 - inch holes in the tail block in a vertical line with each other 4⅜
钻头 二 3 / - - 英寸 孔 在 这 尾巴 堵塞 在 一个 垂直的 线 和 每个 其他 4⅜
[ɪntʃɪz] [əˈpɑːrt] ,
inches apart ,
英寸 除 ,

在尾块上垂直钻两个直径为 3/32 英寸的孔，两个孔之间的距离为 4⅜ 英寸。

[ænd; ənd] [skruː] [ɪn][ðə; ði] [bræs] [rɑːdz][æz; əz] [ʃoʊn] [ɪn] [fɪg] . - .
and screw in the brass rods as shown in Fig . 22 .
和 拧紧 在 这 黄铜 杆 作为 所示 在 如图 . - .

如图 22 所示，拧入黄铜杆。

[kʌt] [ðə; ði] [ˈrʌdər] [aʊt] [ʌv; əv] ['hevi] [tɪn] — [ɔːr] , ['betər] ,
Cut the rudder out of heavy tin — or , better ,
切 这 舵 出去 的 重的 锡 — 或者 , 更好的 ,

用厚铁皮切割出舵——或者，更好的办法是，

[wʌn] / - - [ɪntʃ] - [θɪk] [ʃiːt] [bræs] — [ðə; ði][saɪz][ænd; ənd] [ʃeɪp] [ʃoʊn] ['ɔːlsoʊ][ɪn][fɪg] . - .

1	/	32	-	inch	-	thick	sheet	brass	—	the	size	and	shape	shown	also	in	Fig	.	22	.
1	/	-	-	英寸	-	厚的	床单	黄铜	—	这	尺寸	和	形状	所示	还	在	如图	.	-	.

1/32 英寸厚的黄铜片——尺寸和形状也如图 22 所示。

[bend] [ðə; ði][end][ʌv; əv] [iːtʃ] [tʌŋ] [ʌv; əv][ðə; ði] ['rʌdər] [tuː; tə] [meɪk] [-]

Bend	the	end	of	each	tongue	of	the	rudder	to	make	[	47	]
弯曲	这	结尾	的	每个	舌头	的	这	舵	到	制作	[	-	]

将舵的每个舌片的末端弯曲成[47]

[ə; eɪ] ['nʌkl] , [ænd; ənd][slɪp][ðə; ði] ['nʌklz] ['oʊvər][ðə; ði][pɪnz] .

a	knuckle	,	and	slip	the	knuckles	over	the	pins	.
一个	指关节	,	和	滑	这	指关节	超过	这	别针	.

用指关节套住销钉。

[skruː] [ə; eɪ] [nʌt] [ɑːn][ðə; ði][end][ʌv; əv] [iːtʃ] [pɪn] ,

Screw	a	nut	on	the	end	of	each	pin	,
拧紧	一个	坚果	在	这	结尾	的	每个	别针	,

在每个销钉的末端拧上螺母，

[ænd; ənd][baɪ] ['taitniŋ] [ðem; ðəm] [ʌp] [juː; jʊ][kæn; kən] [meɪk] [ðə; ði] ['rʌdər] [steɪ] [æt; ət] ['eni] ['æŋg(ə)l]

and	by	tightening	them	up	you	can	make	the	rudder	stay	at	any	angle
和	经过	收紧	他们	向上	你	能	制作	这	舵	停留	在	任何	角度

[juː; jʊ] [pʊt] [ˌaɪ 'tiː] .

you	put	it	.
你	放	它	.

通过拧紧它们，你可以使舵保持在你设定的任何角度。

['peɪntɪŋ] [jʊr; jər][krɑːft] . — [juː; jʊ][kæn; kən] [baɪ] [ə; eɪ] [gʊd] [mə'riːn] [peɪnt] [ʌv; əv]['ɔːlmoʊst] ['eni] ['kʌlər]

Painting	Your	Craft	.	—	You	can	buy	a	good	marine	paint	of	almost	any	color
绘画	你的	工艺	.	—	你	能	买	一个	好的	海洋	画	的	几乎	任何	颜色

[juː; jʊ][wɑːnt][æt; ət][peɪnt] ['stɔrz] ['dʒen(ə)rəli] . [-]

you	want	at	paint	stores	generally	.	[	14	]
你	想	在	画	商店	一般来说	.	[	-	]

给你的船涂上油漆。——一般来说，你可以在油漆店买到几乎任何你想要的颜色的优质船用油漆。[14]

[greɪ] [ɪz][ðə; ði][moʊst] [ə'proʊpriət] ['kʌlər] [tuː; tə] [peɪnt] [jʊr; jər]['mɑːd(ə)l][krɑːft][wɪð; wɪθ] ; [bʌt; bət] [wət'evər]

Gray	is	the	most	appropriate	color	to	paint	your	model	craft	with	;	but	whatever
灰色的	是	这	最多	合适的	颜色	到	画	你的	模型	工艺	和	;	但	任何

['kʌlər] [juː; jʊ] [tʃuːz] ,

color	you	choose	,
颜色	你	选择	,

灰色是涂装模型飞船最合适的颜色；但无论你选择什么颜色，

[leɪ] [ˌaɪ 'tiː][ɑːn][ðə; ði] [lɔːŋ] [weɪ] [ʌv; əv][ðə; ði][boʊt][soʊ][æz; əz][nɑːt][tuː; tə] [striːk] [ˌaɪ 'tiː][bʌt; bət] [meɪk] [ə; eɪ]

lay	it	on	the	long	way	of	the	boat	so	as	not	to	streak	it	but	make	a
躺	它	在	这	长的	方式	的	这	船	所以	作为	不是	到	条纹	它	但	制作	一个

[gʊd] [smuːð] [dʒɑːb][ʌv; əv][ˌaɪ 'tiː] .

good	smooth	job	of	it	.
好的	光滑的	工作	的	它	.

沿着船身长边铺放，不要留有痕迹，要铺得平整光滑。

[pʊt][ɑːn] [θriː] [koʊts] [ænd; ənd][let] [iːtʃ] [koʊt][draɪ] ['θɜːrəli] [bɪ'fɔːr] [juː; jʊ] [ə'plai] [ðə; ði][nekst][wʌn] .

Put	on	three	coats	and	let	each	coat	dry	thoroughly	before	you	apply	the	next	one	.
放	在	三	外套	和	让	每个	外套	干燥	彻底	前	你	申请	这	下一个	一	.

涂三层，每层都要彻底干透后再涂下一层。

[ænd; ənd] [naʊ] [jʊr; jər][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][ɪz] [dʌn] , [ænd; ənd] [ɪf] [juː; jʊ][hæv; həv] [meɪd] [ə; eɪ] [gʊd]

And	now	your	submarine	is	done	,	and	if	you	have	made	a	good
和	现在	你的	潜艇	是	完毕	,	和	如果	你	有	制成	一个	好的

[dʒɑːb][ʌv; əv][ˌaɪ 'tiː] ,

job	of	it	,
工作	的	它	,

现在你的潜艇已经完工了，如果你做得不错的话，

[ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [lʊk] [laɪk] [ðə; ði] [hæf] - [toʊn] [kʌt] [ʃoʊn] [hɪr] .

it	will	look	like	the	half	-	tone	cut	shown	here	.
它	将要	看	喜欢	这	一半	-	语气	切	所示	这里	.

它看起来会像这里显示的半色调切割图。

[haʊ] [tuː; tə] [wɜːrk] [jʊr; jər][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] . — ['hævɪŋ] ['evriθɪŋ] [ɪn] ['redinəs] ,

How	to	Work	Your	Submarine	.	—	Having	everything	in	readiness	,
如何	到	工作	你的	潜艇	.	—	拥有	一切	在	准备就绪	,

如何操作你的潜艇——做好一切准备，

[teɪk] [jʊr; jər]['terəb(ə)l]['lɪt(ə)l][juː] - [boʊt] ['ʌndər] [jʊr; jər][ɑːrm][tuː; tə][ðə; ði] ['nɪrəst] [leɪk] [ɔːr]['rɪvər] .

take	your	terrible	little	U	-	boat	under	your	arm	to	the	nearest	lake	or	river	.
拿	你的	糟糕的	小的	U	-	船	在下面	你的	手臂	到	这	最近的	湖	或者	河	.

把你那艘破烂的小潜艇夹在胳膊下，带到最近的湖泊或河流去。

[pʌmp] [ðə; ði] ['kɔniŋ] ['taʊər] [fʊl] [ʌv; əv] [kəm'prest] [er] [ænd; ənd] [ðen] ['dʒentli] [pʊt] [hɜːr; hər][ɪn][ðə; ði]

Pump	the	conning	tower	full	of	compressed	air	and	then	gently	put	her	in	the
泵	这	骗局	塔	满的	的	压缩	空气	和	然后	轻轻地	放	她	在	这

['wɔːtər] .

water	.
水	.

将指挥塔充满压缩空气，然后轻轻地将其放入水中。

[θroʊ] [ɑːn][ðə; ði] [swɪtʃ] , [ænd; ənd][ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [duː][ðə; ði] [rest] .

Throw	on	the	switch	,	and	it	will	do	the	rest	.
扔	在	这	转变	,	和	它	将要	做	这	休息	.

打开开关，剩下的就交给它吧。

[baɪ] [ðɪs] ,

By	this	,
经过	这	,

由此，

[aɪ] [miːn] [ðæt] [ðə; ði]['moʊmənt][juː; jʊ][tɜːrn][ɑːn][ðə; ði] ['kɜːrənt] [ðə; ði]['moʊtər] [wɪl] [draɪv] [ðə; ði] [prə'pelər]

I	mean	that	the	moment	you	turn	on	the	current	the	motor	will	drive	the	propeller
我	意思是	那	这	片刻	你	转动	在	这	当前的	这	发动机	将要	驾驶	这	螺旋桨

[æt; ət][ə; eɪ] ['gʊdli] [klɪp][ænd; ənd][ðə; ði][krɑːft] [wɪl] ['trævə(ə)l]['oʊvər][ðə; ði] ['sɜːrfɪs] [ʌv; əv][ðə; ði]['wɔːtər]

at	a	goodly	clip	and	the	craft	will	travel	over	the	surface	of	the	water
在	一个	很好	夹子	和	这	工艺	将要	旅行	超过	这	表面	的	这	水

[ə'wɔːʃ] — [ðæt] [ɪz] ,

awash	—	that	is	,
淹没	—	那	是	,

我的意思是，一旦接通电流，电机就会以相当快的速度驱动螺旋桨，船只就会在水面上滑行——也就是说，

[wɪð; wɪθ][ðə; ði]['wɔːtər] ['wɑːʃɪŋ] ['oʊvər][hɜːr; hər] [dek] .

with	the	water	washing	over	her	deck	.
和	这	水	洗涤	超过	她	甲板	.

水流冲刷着她的甲板。

[æt; ət][ðə; ði] [seɪm] [taɪm] , [ðə; ði] ['bæləst] [tæŋk] [bɪ'gɪnz] [tuː; tə] [fɪl] [wɪð; wɪθ]['wɔːtər] ,

At	the	same	time	,	the	ballast	tank	begins	to	fill	with	water	,
在	这	相同的	时间	,	这	压载物	坦克	开始	到	充满	和	水	,

与此同时，压载舱开始注水。

[ænd; ənd][ðə; ði] ['ædɪd] [weɪt] [meɪks] [ðə; ði] [boʊt] [goʊ] [diːpər] [-]
and **the** **added** **weight** **makes** **the** **boat** **go** **deeper** **[** **48** **]**
和 这 额外 重量 制作 这 船 去 更深 [-]

增加的重量使船能潜得更深[48]

[ænd; ənd] [diːpər] [ʌn'tɪl] ['oʊnli][ðə; ði] [brɪdʒ] [-] [ʌv; əv][hɜːr; hər] ['kɔnɪŋ] ['taʊər] [kæn; kən][biː; bi] [siːn] ;
and **deeper** **until** **only** **the** **bridge** **[** **15** **]** **of** **her** **conning** **tower** **can** **be** **seen** **;**
和 更深 直到 仅有的 这 桥 [-] 的 她 骗局 塔 能 是 已见 ;

越往深处走，只能看到指挥塔的桥[15]；

[ænd; ənd]['æftər][ə; eɪ] [fjuː] ['moʊmənts] [mɔːr] [hɜːr; hər] ['perɪskoʊp] ([ɔːr] [er] [sə'plaɪ] [tuːb]) [sɪŋks] [aʊt] [ʌv; əv]
and **after** **a** **few** **moments** **more** **her** **periscope** **(** **or** **air** **supply** **tube** **)** **sinks** **out** **of**
和 后 一个 很少 时刻 更多的 她 潜望镜 (或者 空气 供应 管子) 水槽 出去 的
[saɪt] .
sight **.**
视线 .

又过了一会儿，她的潜望镜（或供气管）沉入了视线之外。

[waɪl] [ʃiː; ʃi][ɪz]['goʊɪŋ] [daʊn] [ðə; ði] ['weɪtɪd] ['pʊʃər] [ɪz] ['muːvɪŋ] ['sloʊli] [bʌt; bət] ['ʃʊrli] ['oʊvər][ðə; ði]
While **she** **is** **going** **down** **the** **weighted** **pusher** **is** **moving** **slowly** **but** **surely** **over** **the**
尽管 她 是 去 向下 这 加权 推手 是 移动 缓慢地 但 一定 超过 这
['θredɪd] ['spɪnd(ə)l] ;
threaded **spindle** **;**
螺纹 主轴 ;

当她向下移动时，加重推杆缓慢但稳步地沿着螺纹轴移动；

[wen] [ˌaɪ 'tiː] ['riːtʃɪz] [ðə; ði] ['pɪstən] [ˌaɪ 'tiː] [puʃiz] [ˌaɪ 'tiː] [ə'genst] [ðə; ði][pɪn][ɪn][ðə; ði] [er] - [vælv]
when **it** **reaches** **the** **piston** **it** **pushes** **it** **against** **the** **pin** **in** **the** **air** **-** **valve**
什么时候 它 到达 这 活塞 它 推动 它 反对 这 别针 在 这 空气 - 阀门
[ænd; ənd][soʊ]['əupənz][ˌaɪ 'tiː][ænd; ənd] [kiːps] [ˌaɪ 'tiː]['oʊpən] .
and **so** **opens** **it** **and** **keeps** **it** **open** **.**
和 所以 打开 它 和 保持 它 打开 .

当它到达活塞时，会将活塞推向气阀中的销，从而打开气阀并使其保持打开状态。

[ðə; ði] ['ɪnstənt] [ðə; ði] [er] - [vælv] ['əupənz] ,
The **instant** **the** **air** **-** **valve** **opens** **,**
这 立即的 这 空气 - 阀门 打开 ,

气阀打开的瞬间，

[ðə; ði] [kəm'prest] [er] [frʌm; frəm][ðə; ði] [er] [tæŋk] (['kɔnɪŋ] ['taʊər]) ['rʌʃɪz] ['ɪntuː][ðə; ði] ['bæləst] [tæŋk]
the **compressed** **air** **from** **the** **air** **tank** **(** **conning** **tower** **)** **rushes** **into** **the** **ballast** **tank**
这 压缩 空气 从 这 空气 坦克 (骗局 塔) 冲刺 进入 这 压载物 坦克
,
,
,

来自气罐（指挥塔）的压缩空气涌入压载舱，

[ænd; ənd][bɪ'kəz, bɪ'kɔːz][ˌaɪ 'tiː][ɪz] ['ʌndər] [ə; eɪ] [haɪ] ['preʃər] [ˌaɪ 'tiː] ['fɔːrsɪz] [ðə; ði]['wɔːtər] [aʊt] [ʌv; əv][ðə; ði]
and **because** **it** **is** **under** **a** **high** **pressure** **it** **forces** **the** **water** **out** **of** **the**
和 因为 它 是 在下面 一个 高的 压力 它 力量 这 水 出去 的 这
[tæŋk] [θruː] [ðə; ði][hoʊl] [wens] [ˌaɪ 'tiː] [keɪm] [ɪn] .
tank **through** **the** **hole** **whence** **it** **came** **in** **.**
坦克 通过 这 洞 何处 它 来了 在 .

由于水压很高，它会将水从水箱的入口孔挤出。

[wen] [ðə; ði]['wɔːtər][hæz; həz] [bɪn] [bloʊn] [aʊt] [ʌv; əv][ðə; ði] ['bæləst] [tæŋk][ðə; ði] [boʊt] [ɪz] , [ʌv; əv] [kɔːrs]
When **the** **water** **has** **been** **blown** **out** **of** **the** **ballast** **tank** **the** **boat** **is** **,** **of** **course**
什么时候 这 水 有 到过 吹 出去 的 这 压载物 坦克 这 船 是 , 的 课程
,
,
,

当压载舱内的水被排出后，船当然就.....

['laɪtər] , [ænd; ənd]['nætʃ(ə)rəli][ʃi:; ʃi]['raɪzɪz][tu:; tə][ðə; ði] ['sɜ:rfɪs] [ə'gen] .

lighter	,	and	naturally	she	rises	to	the	surface	again	.
打火机	,	和	自然	她	上升	到	这	表面	再次	.

她身子轻了些，自然而然地又浮出了水面。

[ðɪs] [ɪz][jʊr; jər][kju:][tu:; tə][bi:; bi] [raɪt] [ðer; ðər][wɪð; wɪθ][ə; eɪ] ['roʊboʊt] [ænd; ənd][get][hɜ:r; hər][ænd; ənd]

This	is	your	cue	to	be	right	there	with	a	rowboat	and	get	her	and
这	是	你的	提示	到	是	正确的	那里	和	一个	划艇	和	得到	她	和

[tu:; tə] [pʌmp] [mɔ:r] [er] ['ɪntu:][ðə; ði] [kəm'prest] [er] [tæŋk] [bɪ'fɔ:r] [ʃi:; ʃi] [meɪks] [ə'nʌðər] [trɪp] .

to	pump	more	air	into	the	compressed	air	tank	before	she	makes	another	trip	.
到	泵	更多的	空气	进入	这	压缩	空气	坦克	前	她	制作	其他	旅行	.

这时你应该划着小船赶紧过去接她，并在她再次出发前往压缩空气罐里充入更多空气。

[ɪf] [ju:; jʊ][dəunt][du:] [ðɪs] [ænd; ənd][ʃi:; ʃi]['evər] [goʊz] [daʊn] [wɪð; wɪθ][hɜ:r; hər] ['bæləst] [tæŋk] [fʊl] [ʌv; əv]

If	you	don't	do	this	and	she	ever	goes	down	with	her	ballast	tank	full	of
如果	你	不	做	这	和	她	曾经	去	向下	和	她	压载物	坦克	满的	的

['wɔ:tər][ænd; ənd][ðer; ðər][ɪz][noʊ] [kəm'prest] [er] [left] [tu:; tə] [bloʊ] [ˌaɪ 'ti:] [aʊt] [wɪð; wɪθ] ,

water	and	there	is	no	compressed	air	left	to	blow	it	out	with	,
水	和	那里	是	不	压缩	空气	左边	到	吹	它	出去	和	,

如果你不这样做，而她沉没时压载舱里充满了水，又没有压缩空气可以用来吹出水，

[ju:; jʊ][kæn; kən] [send] [ə; eɪ] ['sensərd] [rɪ'pɔ:rt] [tu:; tə][ðə; ði] ['deɪli] ['pepərz] [ðæt] [ə'nʌðər] [ju:] - [boʊt]

you	can	send	a	censored	report	to	the	daily	papers	that	another	U	-	boat
你	能	发送	一个	审查	报告	到	这	日常的	文件	那	其他	U	-	船

[hæz; həz] [bɪn] [sʌŋk] [ænd; ənd] [ðæt] [ðer; ðər][wʌz; wəz][noʊ] [taɪm] [tu:; tə] [seɪv] [ðə; ði] [kru:] .

has	been	sunk	and	that	there	was	no	time	to	save	the	crew	.
有	到过	沉没	和	那	那里	曾是	不	时间	到	节省	这	全体人员	.

你可以向日报发送一份经过审查的报道，称又有一艘德国U型潜艇被击沉，而且来不及营救艇员。

[bʌt; bət] , ['eniweɪ] , [ju:; jʊ] [wɪl] [hæv; həv] ['oʊʃnz] [ʌv; əv] [fʌn] [wɪð; wɪθ][jʊr; jər]['mɑ:d(ə)l] ,

But	,	anyway	,	you	will	have	oceans	of	fun	with	your	model	,
但	,	反正	,	你	将要	有	海洋	的	乐趣	和	你的	模型	,

不过，无论如何，你的模型一定会给你带来无穷的乐趣。

[ænd; ənd][jʊr; jər] [hed] [wɪl] [brɪm] ['oʊvər][wɪð; wɪθ][ˌsʌbmə'ri:n; 'sʌbməri:n] [lɔ:r] . [-]

and	your	head	will	brim	over	with	submarine	lore	.	[	49	]
和	你的	头	将要	帽檐	超过	和	潜艇	知识	.	[	-	]

你的脑子里将会充满潜艇方面的知识。[49]

['tʃæptər] [ˌaɪ'aɪ'aɪ]

CHAPTER	III
章	三、

第三章

[haʊ] [ə; eɪ] ['ri:əl] [ˌsʌbmə'ri:n; 'sʌbməri:n][ɪz] [meɪd] [ænd; ənd] [wɜ:rks] [-]

HOW	A	REAL	SUBMARINE	IS	MADE	AND	WORKS	[	50	]
如何	一个	真实的	潜艇	是	制成	和	作品	[	-	]

一艘真正的潜艇是如何制造和工作的[50]

[ðə; ði] [kən'strʌkʃ(ə)n] [ænd; ənd][ˌɑ:pə'reɪʃ(ə)n][ʌv; əv][ə; eɪ] ['ri:əl] [ˌsʌbmə'ri:n; 'sʌbməri:n] ['sɪmpli] [ɪk'spleɪnd] [-

The	Construction	and	Operation	of	a	Real	Submarine	Simply	Explained	[	51
这	建造	和	手术	的	一个	真实的	潜艇	简单地	解释	[	-

]
]
]

简单解释真实潜艇的构造和操作[51]

[æz; əz][wi:; wi][toʊld][ju:; jʊ][ɪn][ðə; ði][fɜ:rst] ['tʃæptər] , [ðer; ðər][ɑ:r; ər] [tu:] [kaɪndz][ʌv; əv] ['ʌndərsi:] ['boʊts] .

As	we	told	you	in	the	first	chapter	,	there	are	two	kinds	of	undersea	boats	.
作为	我们	讲述	你	在	这	第一的	章	,	那里	是	二	种类	的	海底	船	.

正如我们在第一章中提到的，水下船只有两种类型。

[ðiːz] [ɑːr; ər] ([wʌn]) [ðə; ði] ['hɑːlənd] , [ɔːr][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [taɪp] , [ænd; ənd] ([ˌtuː'tuː]) [ðə; ði] [leɪk] ,
These **are** **(** **1** **)** **the** **Holland** **,** **or** **submarine** **type** **,** **and** **(** **2** **)** **the** **Lake** **,**
这些 是 (1) 这 荷兰 , 或者 潜艇 类型 , 和 (2) 这 湖 ,
[ɔːr] [səb'mɜːrsəbl] [taɪp] .
or **submersible** **type** **.**
或者 潜水器 类型 .

这些类型包括（1）荷兰型或潜艇型，以及（2）莱克型或潜水艇型。

[naʊ] , [ðə; ði] ['hɑːlənd] [boʊt] [hæz; həz] [ə; eɪ] [ʃeɪp] ['veri] [mʌtʃ] [laɪk] [ə; eɪ][kæt] - [fɪʃ] — [ðæt] [ɪz] ,
Now **,** **the** **Holland** **boat** **has** **a** **shape** **very** **much** **like** **a** **cat** **-** **fish** **—** **that** **is** **,**
现在 , 这 荷兰 船 有 一个 形状 非常 很多 喜欢 一个 猫 - 鱼 — 那 是 ,

现在，荷兰船的形状很像鲶鱼——也就是说，

[ˌaɪ 'tiː][hæz; həz][ə; eɪ] [blʌnt] [raʊnd] [hed] — [ænd; ənd] [hens] [ˌaɪ 'tiː][kæn; kən][daɪv] ['iːzəli] ;
it **has** **a** **blunt** **round** **head** **—** **and** **hence** **it** **can** **dive** **easily** **;**
它 有 一个 钝 圆形的 头 — 和 因此 它 能 潜水 容易地 ;

它的头部呈钝圆形，因此可以轻松潜水；

[waɪl] [ðə; ði] [leɪk] [ɪz] [ʃeɪpt] [mɔːr] [laɪk] [æn; ən]['ɔːrd(ə)neri] [boʊt] [ænd; ənd] [hæz; həz] [ə; eɪ] [lɑːrdʒ]
while **the** **Lake** **is** **shaped** **more** **like** **an** **ordinary** **boat** **and** **has** **a** **large**
尽管 这 湖 是 形状 更多的 喜欢 一个 普通的 船 和 有 一个 大的
['suːpərstrʌktʃər] ,
superstructure **,**
上层建筑 ,

而湖泊的形状更像一艘普通的船，并且有一个大型的上层建筑。

[æz; əz] [ðæt] [pɑːrt] [ə'bʌv] [ðə; ði] [hʌl] [-] [ɪz] [kɔːld] ,
as **that** **part** **above** **the** **hull** **[** **16** **]** **is** **called** **,**
作为 那 部分 多于 这 船体 [-] 是 称为 ,

船体上方的那部分[16]被称为

[ænd; ənd] [ðɪs] [meɪks] [ˌaɪ 'tiː] ['iziə] [fɔːr; fər][ðə; ði] [leɪk] [tuː; tə] [səb'mɜːrdʒ] — [ðæt] [ɪz] , [sɪŋk] [ɑːn][æn; ən]
and **this** **makes** **it** **easier** **for** **the** **Lake** **to** **submerge** **—** **that** **is** **,** **sink** **on** **an**
和 这 制作 它 更轻松 为了 这 湖 到 淹没 — 那 是 , 下沉 在 一个
['iːv(ə)n] [kiːl] .
even **keel** **.**
甚至 龙骨 .

这样一来，湖泊就更容易沉没——也就是说，能够平稳地下沉。

[æz; əz][ðə; ði][ɑːrt][ʌv; əv] ['ʌndərsiː] [boʊt] ['bɪldɪŋ] [muːvd] [ɑːn] [ə'peɪs] ,
As **the** **art** **of** **undersea** **boat** **building** **moved** **on** **apace** **,**
作为 这 艺术 的 海底 船 建筑 已搬 在 迅速 ,

随着水下船舶建造技术的飞速发展，

[ðə; ði] [tuː] [kaɪndz][ʌv; əv][krɑːft][bɪ'gæn][tuː; tə] [luːz] [ðer; ðər][ə'rɪdʒən(ə)l] [dɪ'stɪŋktɪv] [fitʃər] [ænd; ənd]
the **two** **kinds** **of** **craft** **began** **to** **lose** **their** **original** **distinctive** **features** **and**
这 二 种类 的 工艺 开始 到 失去 他们的 原来的 独特的 特征 和
[wɜːr; wər] ['mɝːdʒd] ['ɪntuː][ə; eɪ]['sɪŋg(ə)l] [taɪp] .
were **merged** **into** **a** **single** **type** **.**
是 合并 进入 一个 单身的 类型 .

这两种船只逐渐失去了原有的独特特征，并融合为一种类型。

[ðɪs] [wʌz; wəz] [dʌn] [tuː; tə] [get][ə; eɪ] [boʊt] [ðæt] [wʌz; wəz][æz; əz] [strɔːŋ] [ænd; ənd][æz; əz] ['spiːdi] [æz; əz]
This **was** **done** **to** **get** **a** **boat** **that** **was** **as** **strong** **and** **as** **speedy** **as**
这 曾是 完毕 到 得到 一个 船 那 曾是 作为 强的 和 作为 迅速 作为
[ænd; ənd][kʊd; kəd] [daɪv] [laɪk] [ðə; ði] ['hɑːlənd] ,
and **could** **dive** **like** **the** **Holland** **,**
和 可以 潜水 喜欢 这 荷兰 ,

这样做是为了造一艘像荷兰号一样坚固、速度快、潜水能力也一样强的船。

[ænd; ənd][tuː; tə][hæv; həv][æt; ət][ðə; ðɪ] [seɪm] [taɪm] [ə; eɪ] [boʊt] [ðæt] [wʌz; wəz][æz; əz][fæst][ænd; ənd][æz; əz]

and	to	have	at	the	same	time	a	boat	that	was	as	fast	and	as
和	到	有	在	这	相同的	时间	一个	船	那	曾是	作为	快速地	和	作为

['siːwɜːrðɪ] [ɑːn][ðə; ðɪ] ['sɜːrfɪs] [æz; əz][ðə; ðɪ] [leɪk] .

seaworthy	on	the	surface	as	the	Lake	.
适航	在	这	表面	作为	这	湖	.

同时还要拥有一艘在水面上速度快、适航性好的船，就像在湖面上一样。

[ðɪs] [ɪz][ðə; ðɪ] ['riːz(ə)n] [ðæt] [moʊst][ʌv; əv][ðə; ðɪ] ['ʌndərsiː] [krɑːft][ʌv; əv][tuː; tə] - [deɪ] [ɑːr; ər][ə; eɪ] [krɔːs]

This	is	the	reason	that	most	of	the	undersea	craft	of	to	-	day	are	a	cross
这	是	这	原因	那	最多	的	这	海底	工艺	的	到	-	天	是	一个	叉

[bɪ'twiːn] [ðə; ðɪ] [tuː] [kaɪndz] .

between	the	two	kinds	.
之间	这	二	种类	.

这就是为什么如今大多数水下航行器都是这两种类型的混合体。

[ɪn][ðə; ðɪ]['oʊldər]['boʊts] , [ðoʊ] , [ðə; ðɪ] ['dɪfrəns] [ɪz] [stɪl] [mɑːrkt] ;

In	the	older	boats	,	though	,	the	difference	is	still	marked	;
在	这	老	船	,	尽管	,	这	不同之处	是	仍然	标记	;

不过，在较老的船只上，这种差异仍然很明显；

[bʌt; bət][ðə; ðɪ] [mə'ʃiːnəri] [ʌv; əv][bəuθ][ɪz][dʒʌst][ə'baʊt][ðə; ðɪ] [seɪm] , [ænd; ənd] [-]

but	the	machinery	of	both	is	just	about	the	same	,	and	[	52	]
但	这	机械	的	两个都	是	只是	关于	这	相同的	,	和	[	-	]

但两者的机制几乎相同，而且[52]

['kɑːnsɪkwentlɪ] [wʌt] [wiː; wi][ʃæl; ʃəl] [tel] [juː; jʊ][ʌv; əv][wʌn][ɪz][dʒʌst][æz; əz] [truː] [ʌv; əv][ðə; ðɪ] ['ʌðər] ,

consequently	what	we	shall	tell	you	of	one	is	just	as	true	of	the	other	,
最后	什么	我们	将	告诉	你	的	一	是	只是	作为	真的	的	这	其他	,

因此，我们接下来要告诉你们的关于其中一件事的内容，同样也适用于另一件事。

[ænd; ənd][frʌm; frəm] [naʊ] [ɑːn][wiː; wi][ʃæl; ʃəl][kɔːl] [bəuθ][kaɪndz] ['sɪmplɪ] ['sʌbməˌrin] .

and	from	now	on	we	shall	call	both	kinds	simply	submarines	.
和	从	现在	在	我们	将	称呼	两个都	种类	简单地	潜艇	.

从今以后，我们将把这两种潜艇统称为潜艇。

[ðə; ðɪ][pɑːrts][ʌv; əv][ə; eɪ][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] . — [tuː; tə] [bɪ'gɪn] [wɪð; wɪθ] , [ə; eɪ][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][ɪz]

The	Parts	of	a	Submarine	.	—	To	begin	with	,	a	submarine	is
这	部分	的	一个	潜艇	.	—	到	开始	和	,	一个	潜艇	是

[fɔːrmd] [ʌv; əv] : ([wʌn]) [ðə; ðɪ] [hʌl] ;

formed	of	:	(	1	)	the	hull	;
形成	的	:	(	1	)	这	船体	;

潜艇的组成部分——首先，潜艇由以下部分组成：（1）船体；

([ˌtuː'tuː]) [ðə; ðɪ] ['suːpərstrʌktʃər] , [wɪtʃ] [ɪz] [bɪlt] [ɑːn][ðə; ðɪ] [hʌl] ; ([θriː]) [ðə; ðɪ] ['stɪrɪŋ] [ˌæpə'rætəs] ,

(	2	)	the	superstructure	,	which	is	built	on	the	hull	;	(	3	)	the	steering	apparatus	,
(	2	)	这	上层建筑	,	哪个	是	建造	在	这	船体	;	(	3	)	这	转向	设备	,

（2）上层建筑，建在船体上；（3）操舵装置，

[wɪtʃ] [ɪn'kluːdz] [ðə; ðɪ] [səb'məːdʒɪŋ] [ænd; ənd] ['daɪvɪŋ] [dɪ'vaɪsɪz] ; ([fɔːr]) [ðə; ðɪ] ['paʊər] [plænt] , [wɪtʃ]

which	includes	the	submerging	and	diving	devices	;	(	4	)	the	power	plant	,	which
哪个	包括	这	沉没	和	潜水	设备	;	(	4	)	这	力量	植物	,	哪个

[kən'sɪsts] [ʌv; əv][ðə; ðɪ] ['endʒɪnz] ,

consists	of	the	engines	,
由	的	这	发动机	,

其中包括潜水和下潜装置；（4）动力装置，由发动机组成，

[ðə; ðɪ]['daɪnəmoʊ] - ['moʊtɚz] , [ænd; ənd][ðə; ðɪ] ['stɔːrɪdʒ] ['bætəriz] ,

the	dynamo	-	motors	,	and	the	storage	batteries	,
这	发电机	-	电机	,	和	这	贮存	电池	,

发电机和蓄电池

[ɔːl][ʌv; əv] [wɪtʃ] [draɪv][ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [wen] [ˌaɪ 'tiː][ɪz][ɑːn][ðə; ði] ['sɜːrfɪs] [ænd; ənd]['ʌndər]

all	of	which	drive	the	submarine	when	it	is	on	the	surface	and	under
全部	的	哪个	驾驶	这	潜艇	什么时候	它	是	在	这	表面	和	在下面

[ðə; ði]['wɔːtər] - [laɪn] .

the	water	-	line	.
这	水	-	线	.

所有这些因素共同驱动潜艇在水面和水下航行。

[æz; əz][ðə; ði] ['paʊər] [plænt][ɪz][ə; eɪ][moʊst][ɪm'pɔːrt(ə)nt][pɑːrt][ʌv; əv][ðə; ði] [ə'nætəmi] [ʌv; əv][ə; eɪ]

As	the	power	plant	is	a	most	important	part	of	the	anatomy	of	a
作为	这	力量	植物	是	一个	最多	重要的	部分	的	这	解剖学	的	一个

[ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] ,

submarine	,
潜艇	,

由于动力装置是潜艇结构中最重要的组成部分，

[ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [niːd] [ə; eɪ] [hoʊl] ['tʃæptər] [tuː; tə] [dɪ'skraɪb] [ˌaɪ 'tiː][ðə; ði] [raɪt] [weɪ] , [ænd; ənd] [ðɪs] [wɪl]

it	will	need	a	whole	chapter	to	describe	it	the	right	way	,	and	this	will
它	将要	需要	一个	所有的	章	到	描述	它	这	正确的	方式	,	和	这	将要

[kʌm] [nekst] .

come	next	.
来	下一个	.

要用一整章的篇幅来正确描述它，接下来我们将讨论这个问题。

[naʊ] [aɪl] [stɑːrt][ɪn][ænd; ənd] [tel] [juː; jʊ] [ə'baʊt] [ðə; ði] ['ʌðər] [pɑːrts][ʌv; əv][ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] .

Now	I'll	start	in	and	tell	you	about	the	other	parts	of	the	submarine	.
现在	患病的	开始	在	和	告诉	你	关于	这	其他	部分	的	这	潜艇	.

现在我将开始为大家介绍潜艇的其他部分。

[haʊ] [ðə; ði] [hʌl] [ɪz] [meɪd] . — [ðə; ði] [hʌl] [ɪz] [meɪd] [ʌv; əv] [θɪn] [bʌt; bət] ['veri] [strɔːŋ] [ʃiːts] [ʌv; əv] [stiːl]

How	the	Hull	Is	Made	.	—	The	hull	is	made	of	thin	but	very	strong	sheets	of	steel
如何	这	赫尔	是	制成	.	—	这	船体	是	制成	的	薄的	但	非常	强的	纸张	的	钢

['rɪvɪtɪd] [tə'geðər] .

riveted	together	.
铆接	一起	.

船体是如何制造的——船体是由薄而非常坚固的钢板铆接而成的。

[æz; əz][ðə; ði] ['preʃər] [ʌv; əv][ðə; ði]['wɔːtər][ɑːn][ˌaɪ 'tiː] [ə'maʊnts] [tuː; tə] - [paʊndz] [tuː; tə][ðə; ði] [skwer]

As	the	pressure	of	the	water	on	it	amounts	to	187	pounds	to	the	square
作为	这	压力	的	这	水	在	它	金额	到	-	磅	到	这	正方形

[ɪntʃ] ,

inch	,
英寸	,

水对其施加的压力为每平方英寸187磅，

[æt; ət][ə; eɪ] [depθ] [ʌv; əv] - [fiːt] ,

at	a	depth	of	300	feet	,
在	一个	深度	的	-	脚	,

在水下300英尺处，

[ˌaɪ 'tiː][mʌst; məst][biː; bi] [wel] [breɪst] [ɔːr] [els] [ðer; ðər] [wʊd] [biː; bi][ðə; ði] [ʌn'plez(ə)nt] [ˌpɑːsə'bɪləti] [ðæt]

it	must	be	well	braced	or	else	there	would	be	the	unpleasant	possibility	that
它	必须	是	出色地	支撑	或者	别的	那里	会	是	这	令人不快的	可能性	那

[ˌaɪ 'tiː] [maɪt] [biː; bi] [krʌʃt] [ɪn] .

it	might	be	crushed	in	.
它	可能	是	碎	在	.

必须加固，否则可能会被压扁，后果不堪设想。

[æz; əz][ə; eɪ] [ruːl] , [ðoʊ] , [ə; eɪ][ˌsʌbməˈriːn; ˈsʌbməriːn] ['nevər] ['trævlz] [æt; ət][ə; eɪ] [depθ] [mʌtʃ] ['greɪtər]

As	a	rule	,	though	,	a	submarine	never	travels	at	a	depth	much	greater
作为	一个	规则	,	尽管	,	一个	潜艇	绝不	旅行	在	一个	深度	很多	更大的

[ðæn; ðən] - [fiːt] .

than	100	feet	.
比	-	脚	.

不过，一般来说，潜艇的航行深度不会超过 100 英尺。

[naʊ] , [ðer; ðər][ɑːr; ər] ['riːəli] [tuː] ['klæsɪz] [ʌv; əv] ['sʌbməˌrin] : ([ə; eɪ]) [ðoʊz] [ðæt] [ɑːr; ər] [bɪlt] [fɔːr; fər]

Now	,	there	are	really	two	classes	of	submarines	:	(	a	)	those	that	are	built	for
现在	,	那里	是	真的	二	课程	的	潜艇	:	(	一个	)	那些	那	是	建造	为了

[koʊst] [pəˈtroʊl] ['kruːzɪŋ] ,

coast	patrol	cruising	,
海岸	巡逻	巡航	,

现在，潜艇实际上分为两类：(a) 为近海巡逻而建造的潜艇，

[ænd; ənd] ([biː]) [ðoʊz] [ðæt] [ɑːr; ər] [bɪlt] [fɔːr; fər][trænz] - [ˌoʊʃiˈænɪk]['goʊɪŋ] .

and	(	b	)	those	that	are	built	for	trans	-	oceanic	going	.
和	(	b	)	那些	那	是	建造	为了	翻译	-	海洋	去	.

(b) 专为跨洋航行而建造的船舶。

[ə; eɪ][ˌsʌbməˈriːn; ˈsʌbməriːn][ʌv; əv][ðə; ði][fɜːrst][kaɪnd] ['seldəm] [hæz; həz] [rʌf] ['weðər] [tuː; tə] [kənˈtend]

A	submarine	of	the	first	kind	seldom	has	rough	weather	to	contend
一个	潜艇	的	这	第一的	种类	很少	有	粗糙的	天气	到	抗衡

[wɪð; wɪθ] ,

with	,
和	,

第一类潜艇很少会遇到恶劣天气。

[ænd; ənd][soʊ][ʃiː; ʃi] [niːd] [nɑːt][biː; bi] [bɪlt] [æz; əz] [strɔːŋ] [æz; əz][wʌn] [ðæt] [ɪz] [dɪˈzaɪnd] [fɔːr; fər]['oʊʃ(ə)n] [

and	so	she	need	not	be	built	as	strong	as	one	that	is	designed	for	ocean	[
和	所以	她	需要	不是	是	建造	作为	强的	作为	一	那	是	设计	为了	海洋	[

-]

53	]
-	]

因此，她不必像专为海洋设计的船只那样坚固[53]

['goʊɪŋ] .

going	.
去	.

去。

[ʃiː; ʃi]['ɔːlsoʊ][hæz; həz][ə; eɪ] ['slaɪtli] ['dɪfrənt] [ʃeɪp] [frʌm; frəm][ðə; ði] ['lætər] , [ɪn] [ðæt] [ʃiː; ʃi][hæz; həz][ə; eɪ]

She	also	has	a	slightly	different	shape	from	the	latter	,	in	that	she	has	a
她	还	有	一个	轻微地	不同的	形状	从	这	后者	,	在	那	她	有	一个

[raʊnd] [krɔːs] - ['sekʃ(ə)n] ,

round	cross	-	section	,
圆形的	叉	-	部分	,

她的形状也与后者略有不同，因为她的横截面是圆形的。

[æz; əz] [ʃoʊn] [ɪn] [fɪg] . - .

as	shown	in	Fig	.	23	.
作为	所示	在	如图	.	-	.

如图 23 所示。

[fɪg] . - .

FIG	.	23	.
如图	.	-	.

图 23。

[krɔːs] - ['sekʃ(ə)n] [ʌv; əv] [koʊst] - ['goʊɪŋ] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] .

CROSS	**-**	**SECTION**	**OF**	**COAST**	**-**	**GOING**	**SUBMARINE**	**.**
叉	-	部分	的	海岸	-	去	潜艇	.

近岸潜艇横截面图。

[baɪ] ['lʊkɪŋ] [æt; ət] [fɪg] .

By	**looking**	**at**	**Fig**	**.**
经过	寻找	在	如图	.

通过观察图。

- [juː; jʊ] [wɪl] [siː] [ðæt] [ðə; ði] ['oʊʃ(ə)n] - ['goʊɪŋ] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [ɪz] [mɔːr] ['nɪrli] [hæf] - [raʊnd] ;

24	**you**	**will**	**see**	**that**	**the**	**ocean**	**-**	**going**	**submarine**	**is**	**more**	**nearly**	**half**	**-**	**round**	**;**
-	你	将要	看	那	这	海洋	-	去	潜艇	是	更多的	几乎	一半	-	圆形的	;

24 你会看到远洋潜艇更接近半圆形；

[ðɪs] [tendz] [tuː; tə] [prɪ'vent] [hɜːr; hər] [frʌm; frəm] ['roʊlɪŋ] [ˌʌn'duːli] .

this	**tends**	**to**	**prevent**	**her**	**from**	**rolling**	**unduly**	**.**
这	倾向于	到	防止	她	从	滚动	过度	.

这可以防止她过度翻滚。

[ʃiː; ʃi] ['ɔːlsoʊ] [hæz; həz] [ə; eɪ] ['dʌb(ə)l] [hʌl] [wɪtʃ] [ɪz] [dɪ'vaɪdɪd] ['ɪntuː] ['wɔːtərtaɪt] [kəm'pɑːtmənts] [tuː; tə]

She	**also**	**has**	**a**	**double**	**hull**	**which**	**is**	**divided**	**into**	**watertight**	**compartments**	**to**
她	还	有	一个	双倍的	船体	哪个	是	分割	进入	防水	隔间	到

[prə'tekt] [hɜːr; hər] [frʌm; frəm] ['sɪŋkɪŋ] [ʃʊd; ʃəd] [æn; ən] ['enəmi] [ʃɪp] [ræm] [ɔːr] ['faɪər] [ɑːn] [hɜːr; hər] .

protect	**her**	**from**	**sinking**	**should**	**an**	**enemy**	**ship**	**ram**	**or**	**fire**	**on**	**her**	**.**
保护	她	从	下沉	应该	一个	敌人	船	内存	或者	火	在	她	.

她还采用了双层船体设计，船体被分隔成多个水密舱室，以防止敌舰撞击或开火时她沉没。

[ðə; ði] [kəm'pɑːtmənts] [ɑːr; ər] [juːst] [æz; əz] ['stoʊɪdʒ] [tæŋks] [fɔːr; fər] ['fjuːəl] , [ˌet 'setərə; ˌɪt 'setərə] . ,

The	**compartments**	**are**	**used**	**as**	**stowage**	**tanks**	**for**	**fuel**	**,**	**etc**	**.**	**,**
这	隔间	是	用过的	作为	储物	坦克	为了	燃料	,	ETC	.	,

这些隔间用作燃料等物品的储罐。

[ænd; ənd] [soʊ] [ðə; ði] [speɪs] [bɪ'twiːn] [ðə; ði] ['ɪnər] [ænd; ənd] ['aʊtər] [skɪnz] , [æz; əz] [ðə; ði] [hʌlz] [ɑːr; ər]

and	**so**	**the**	**space**	**between**	**the**	**inner**	**and**	**outer**	**skins**	**,**	**as**	**the**	**hulls**	**are**
和	所以	这	空间	之间	这	内	和	外	皮肤	,	作为	这	船体	是

[kɔːld] ,

called	**,**
称为	,

因此，船体内部和外部蒙皮之间的空间，

[ɪz] [nɑːt] ['weɪstɪd] .

is	**not**	**wasted**	**.**
是	不是	浪费	.

并非浪费。

[ə; eɪ] [lɑːrdʒ] ['nʌmbər] [ʌv; əv] ['fɪtɪŋz] [ɑːr; ər] [fɪkst] [tuː; tə] [ðə; ði] [hʌl] ,

A	**large**	**number**	**of**	**fittings**	**are**	**fixed**	**to**	**the**	**hull**	**,**
一个	大的	数字	的	配件	是	固定的	到	这	船体	,

船体上固定着大量配件，

[sʌtʃ] [æz; əz] [ðə; ði] ['daɪvɪŋ] [ænd; ənd] ['stɪrɪŋ] ['rʌdərz] ([ɔːl] [ʌv; əv] [wɪtʃ] [wɪl] [biː; bi] [dɪ'skraɪbd] ['leɪtər]) ,

such	**as**	**the**	**diving**	**and**	**steering**	**rudders**	**(**	**all**	**of**	**which**	**will**	**be**	**described**	**later**	**)**	**,**
这样的	作为	这	潜水	和	转向	舵	(	全部	的	哪个	将要	是	描述	之后	)	,

例如潜水舵和转向舵（所有这些都将在后面详细介绍），

[waɪl] [ðə; ði] ['suːpərstrʌktʃər] [ɪz] [bɪlt] [ɑːn] [tɑːp] [ʌv; əv] [ˌaɪ 'tiː] . [-]

while	**the**	**superstructure**	**is**	**built**	**on**	**top**	**of**	**it**	**.**	**[**	**54**	**]**
尽管	这	上层建筑	是	建造	在	顶部	的	它	.	[	-	]

而上层建筑则建在其上。[54]

[wʌt] [ðə; ði] ['su:pərstrʌktʃər] [ɪz] . — [ðə; ði] ['su:pərstrʌktʃər] [kən'sɪsts] [ʌv; əv] ([wʌn]) [ðə; ði] [dek]

What	the	Superstructure	Is	.	—	The	superstructure	consists	of	(	1	)	the	deck
什么	这	上层建筑	是	.	—	这	上层建筑	由	的	(	1	)	这	甲板

[ænd; ənd] ([ˌtu:'tu:]) [ðə; ði] ['kɔnɪŋ] ['taʊər] .

and	(	2	)	the	conning	tower	.
和	(	2	)	这	骗局	塔	.

上层建筑是什么？——上层建筑由（1）甲板和（2）指挥塔组成。

[ɪn] [ðə; ði] ['hɑ:lənd] [ˌsʌbmə'ri:n; 'sʌbməri:n] [ðə; ði] [dek] [ɪz] ['oʊnli] [ə'baʊt] [wʌn] - [θɜ:rd] [æz; əz] [lɔ:ŋ] [æz; əz] [ðə; ði]

In	the	Holland	submarine	the	deck	is	only	about	one	-	third	as	long	as	the
在	这	荷兰	潜艇	这	甲板	是	仅有的	关于	一	-	第三	作为	长的	作为	这

[boʊt] [ænd; ənd] [ðɪs] [ə'laʊz] [ˌaɪ 'ti:] [tu:; tə] [daɪv] ['i:zəli] .

boat	and	this	allows	it	to	dive	easily	.
船	和	这	允许	它	到	潜水	容易地	.

荷兰潜艇的甲板长度只有艇身的三分之一左右，这使得它能够轻松下潜。

[fɪg] . - .

FIG	.	24	.
如图	.	-	.

图 24。

[krɔ:s] - ['sekʃ(ə)n] [ʌv; əv] ['oʊʃ(ə)n] - ['goʊɪŋ] [ˌsʌbmə'ri:n; 'sʌbməri:n] .

CROSS	-	SECTION	OF	OCEAN	-	GOING	SUBMARINE	.
叉	-	部分	的	海洋	-	去	潜艇	.

远洋潜艇横截面图。

[ðə; ði] [leɪk] [boʊt] [ɪz] [dekt] ['oʊvər] ['nɪrli] [ðə; ði] [hoʊl] [leŋkθ; leŋθ] [ʌv; əv] [ðə; ði] [hʌl] .

The	Lake	boat	is	decked	over	nearly	the	whole	length	of	the	hull	.
这	湖	船	是	甲板	超过	几乎	这	所有的	长度	的	这	船体	.

湖上游船的甲板几乎覆盖了整个船体长度。

[ɪn] [ˌaɪ 'ti:] [ɑ:r; ər] ['fɪtɪd] ['ræpɪd] - ['faɪər] ['gʌnz] [wɪtʃ] [ˌdɪsə'pɪr] ,

In	it	are	fitted	rapid	-	fire	guns	which	disappear	,
在	它	是	适配	迅速的	-	火	枪支	哪个	消失	,

里面装有可以隐蔽的速射炮，

[ænd; ənd] [ðer; ðər] [ɑ:r; ər] ['wɔ:tərtaɪt] ['ventɪleɪtəz] [wɪtʃ] [let] [ɪn] [freʃ] [er] [wen] [ðə; ði] [boʊt] [ɪz]

and	there	are	watertight	ventilators	which	let	in	fresh	air	when	the	boat	is
和	那里	是	防水	呼吸机	哪个	让	在	新鲜的	空气	什么时候	这	船	是

['trævlɪŋ] [ɑ:n] [ðə; ði] ['sɜ:rfɪs] .

traveling	on	the	surface	.
旅行	在	这	表面	.

而且船上还有防水通风装置，当船只在水面航行时，可以引入新鲜空气。

['fɜ:rðər] [ðer; ðər] [ɪz] [ə; eɪ] [hætʃ] — [ðæt] [ɪz] ,

Further	there	is	a	hatch	—	that	is	,
更远	那里	是	一个	孵化	—	那	是	,

此外还有一个舱口——也就是说，

[æn; ən] ['oʊpənɪŋ] [ɪn] [ðə; ði] [dek] [wɪð; wɪθ] [ə; eɪ] ['wɔ:tərtaɪt] [dɔ:r] — [θru:] [wɪtʃ] [ðə; ði] [tɔ:'pi:dəʊz]

an	opening	in	the	deck	with	a	watertight	door	—	through	which	the	torpedoes
一个	开幕	在	这	甲板	和	一个	防水	门	—	通过	哪个	这	鱼雷

[kæn; kən] [bi:; bi] ['loʊɝd] ['ɪntu:] [ðə; ði] [hoʊld] [ʌv; əv] [ðə; ði] [ˌsʌbmə'ri:n; 'sʌbməri:n] .

can	be	lowered	into	the	hold	of	the	submarine	.
能	是	降低	进入	这	抓住	的	这	潜艇	.

甲板上有一个开口，开口处装有水密门——鱼雷可以通过这个开口放入潜艇的船舱中。

[ðə; ði] [ˌaʊtˈsaɪd] [ʌv; əv][ðə; ði] [ˈkɔnɪŋ] [ˈtaʊər] . — [frʌm; frəm] [aʊt] [ʌv; əv][ðə; ði] [ˈsentər] [ʌv; əv][ðə; ði] [dek]

The	Outside	of	the	Conning	Tower	.	—	From	out	of	the	center	of	the	deck
这	外部	的	这	骗局	塔	.	—	从	出去	的	这	中心	的	这	甲板

[ˈraɪzɪz][ðə; ði] [ˈkɔnɪŋ] [ˈtaʊər] .

rises	the	conning	tower	.
上升	这	骗局	塔	.

指挥塔外部——从甲板中央拔地而起的是指挥塔。

[ðɪs] [-]

This	[	55	]
这	[	-	]

这[55]

[ɪz][ə; eɪ] [ˈhevɪli] [ˈɑːrmərd] , [ʃel] - [pruːf] , [ˈsɜːrkjələr] [ˈstrʌktʃər] ,

is	a	heavily	armored	,	shell	-	proof	,	circular	structure	,
是	一个	重度	装甲	,	壳	-	证明	,	圆	结构	,

这是一个装甲厚重、防炮弹的圆形结构，

[frʌm; frəm] [wɪtʃ] [ðə; ði] [ˈkæptɪn] [meɪks] [hɪz; ɪz] [ˌɑːbzɝˈveɪʃənz] [ænd; ənd] [sendz] [hɪz; ɪz] [ˈɔːrdərz] [daʊn] [ˈɪntuː]

from	which	the	captain	makes	his	observations	and	sends	his	orders	down	into
从	哪个	这	队长	制作	他的	观察	和	发送	他的	订单	向下	进入

[ðə; ði] [ˈendʒɪn] - [ruːm] [ænd; ənd] [kənˈtroʊlɪŋ] [kəmˈpɑːtmənts] .

the	engine	-	room	and	controlling	compartments	.
这	引擎	-	房间	和	控制	隔间	.

船长由此进行观察，并将命令下达至机舱和控制舱。

[ɑːn][ðə; ði] [brɪdʒ] [ɔːr] [ˈʌpər] [dek] [ʌv; əv][ðə; ði] [ˈkɔnɪŋ] [ˈtaʊər] [ɪz][ə; eɪ] [hætʃ] [baɪ] [wɪtʃ] [ðə; ði] [kruː]

On	the	bridge	or	upper	deck	of	the	conning	tower	is	a	hatch	by	which	the	crew
在	这	桥	或者	上	甲板	的	这	骗局	塔	是	一个	孵化	经过	哪个	这	全体人员

[kæn; kən] [get] [ˈɪntuː] [ænd; ənd] [aʊt] [ʌv; əv][ðə; ði] [boʊt] .

can	get	into	and	out	of	the	boat	.
能	得到	进入	和	出去	的	这	船	.

指挥塔的桥楼或上层甲板上有一个舱口，船员可以通过该舱口进出救生艇。

[ə; eɪ] [ˈstɪrɪŋ] [wiːl] [ænd; ənd] [ˈkʌmpəs] [ɑːr; ər] [fɪkst] [tuː; tə][ðə; ði] [ˌaʊtˈsaɪd] [ʌv; əv][ðə; ði] [ˈkɔnɪŋ] [ˈtaʊər]

A	steering	wheel	and	compass	are	fixed	to	the	outside	of	the	conning	tower
一个	转向	车轮	和	罗盘	是	固定的	到	这	外部	的	这	骗局	塔

,

,

,

指挥塔外侧装有方向盘和罗盘。

[ænd; ənd][ðə; ði][ˌsʌbməˈriːn; ˈsʌbməriːn][kæn; kən][biː; bi] [stiəd] [baɪ] [ðiːz] [wen] [ˌaɪ ˈtiː][ɪz] [ˈrʌnɪŋ] [ɑːn]

and	the	submarine	can	be	steered	by	these	when	it	is	running	on
和	这	潜艇	能	是	转向	经过	这些	什么时候	它	是	跑步	在

[ðə; ði] [ˈsɜːrfɪs] .

the	surface	.
这	表面	.

当潜艇在水面航行时，可以通过这些装置来控制其方向。

[ə; eɪ][ˈstæntʃənˌstɑːntʃən][fɔːr; fər] [ˈkæriɪŋ] [ðə; ði] [ˈsɪgnəl] [laɪts] [ɪz][ˈɔːlsoʊ] [sɪˈkjʊrd] [tuː; tə][ðə; ði] [ˈkɔnɪŋ]

A	stanchion	for	carrying	the	signal	lights	is	also	secured	to	the	conning
一个	支柱	为了	携带	这	信号	灯	是	还	安全	到	这	骗局

['taʊər] ; [waɪl] [ðə; ði] ['perɪskoʊp] ,

tower	;	while	the	periscope	,
塔	;	尽管	这	潜望镜	,

用于承载信号灯的支柱也固定在指挥塔上；而潜望镜，

[ɔːr] [aɪ] [ʌv; əv][ðə; ði][ˌsʌbməˈriːn; ˈsʌbməriːn] , [ˈpaːsiz] [θruː] [ðə; ði] [brɪdʒ] [ænd; ənd][tuː; tə][wʌn] [saɪd]

or	eye	of	the	submarine	,	passes	through	the	bridge	and	to	one	side
或者	眼睛	的	这	潜艇	,	通过	通过	这	桥	和	到	一	边

[ʌv; əv][ðə; ði] [hætʃ] .

of	the	hatch	.
的	这	孵化	.

或者说，潜艇的眼睛，穿过舰桥，到达舱口的一侧。

[ʌv; əv] [ðɪs] [ˈwʌndərf(ə)l] [ˈɪnstrəmənt] [wiː; wi][ʃæl; ʃəl][hæv; həv] [mʌtʃ] [tuː; tə] [seɪ] [ə; eɪ]['lɪt(ə)l] ['fɜːrðər] [ɑːn] .

Of	this	wonderful	instrument	we	shall	have	much	to	say	a	little	further	on	.
的	这	精彩的	乐器	我们	将	有	很多	到	说	一个	小的	更远	在	.

关于这件奇妙的乐器，我们稍后会详细介绍。

['waɪɚz, 'waɪrz] , [ɔːr] [steɪz] , [æz; əz] [ðeɪ] [ɑːr; ər] [kɔːld] ,

Wires	,	or	stays	,	as	they	are	called	,
电线	,	或者	停留	,	作为	他们	是	称为	,

钢丝，或者说拉索，

[fɔːr] [ænd; ənd][æft][ɑːr; ər] [juːst] [tuː; tə] [breɪs] [ænd; ənd][hoʊld][ðə; ði] ['perɪskoʊp] [ænd; ənd] ['sɪgnəl]

fore	and	aft	are	used	to	brace	and	hold	the	periscope	and	signal
前	和	后部	是	用过的	到	支撑	和	抓住	这	潜望镜	和	信号

['stæntʃənˌstɑːntʃən][fɜːrm] [ə'genst] [ðə; ði] [fɔːrs] [ʌv; əv][ðə; ði]['wɔːtər] [wɪtʃ] ['prɛsəz, 'prɛsɪz][ɑːn][ðem; ðəm]

stanchion	firm	against	the	force	of	the	water	which	presses	on	them
支柱	公司	反对	这	力量	的	这	水	哪个	出版社	在	他们

[wen] [ðə; ði][krɑːft][ɪz] [səb'mɜːrdʒd] [ænd; ənd] ['ʌndər] [weɪ] .

when	the	craft	is	submerged	and	under	way	.
什么时候	这	工艺	是	湮	和	在下面	方式	.

船首和船尾用于支撑和固定潜望镜和信号支柱，使其能够抵抗船只下潜和航行时水流对其施加的压力。

[ðə; ði][tɑːps][ʌv; əv][ðə; ði] ['sɪgnəl] ['stæntʃənˌstɑːntʃən][ænd; ənd][ðə; ði] ['perɪskoʊp] [ɑːr; ər]['ɔːlsoʊ] [breɪst] [baɪ]

The	tops	of	the	signal	stanchion	and	the	periscope	are	also	braced	by
这	最高额	的	这	信号	支柱	和	这	潜望镜	是	还	支撑	经过

[ə; eɪ] ['sɪgnəl] ['hæljərd] ,

a	signal	halyard	,
一个	信号	升帆索	,

信号柱顶部和潜望镜顶部也由信号索支撑。

[wɪtʃ] [ɪz] ['sɪmpli] [ə; eɪ]['waɪər] , [ɔːr]['keɪb(ə)l] , [stretʃt] [tɔːt] [bɪ'twiːn] [ðem; ðəm] .

which	is	simply	a	wire	,	or	cable	,	stretched	taut	between	them	.
哪个	是	简单地	一个	金属丝	,	或者	电缆	,	拉伸	紧绷	之间	他们	.

这只是一根绷紧在它们之间的电线或电缆。

[ɑːn][ɔːl]['mɑːdərn] ['sʌbməˌrin] [ə; eɪ] ['waɪərləs] ['eriəl] [ɪz] [ə'tætʃt] [tuː; tə][ə; eɪ][mæst] [wɪtʃ] [kæn; kən]

On	all	modern	submarines	a	wireless	aerial	is	attached	to	a	mast	which	can
在	全部	现代的	潜艇	一个	无线的	天线	是	随附的	到	一个	桅杆	哪个	能

[biː; bi]['foʊldɪd] [daʊn] [flæt] [ɑːn][ðə; ði] [dek] [wen] [ðə; ði][ˌsʌbməˈriːn; 'sʌbməriːn][ɪz] ['getɪŋ] ['redi] [tuː; tə]

be	folded	down	flat	on	the	deck	when	the	submarine	is	getting	ready	to
是	折叠	向下	平坦的	在	这	甲板	什么时候	这	潜艇	是	获得	准备好	到

[meɪk] [ə; eɪ] [daɪv] .

make	a	dive	.
制作	一个	潜水	.

所有现代潜艇都装有无线天线，这些天线安装在桅杆上，当潜艇准备下潜时，桅杆可以折叠平放在甲板上。

[ə; eɪ] [lʊk] [ˌɪnˈsaɪd][ʌv; əv][ðə; ði] [hʌl] . — [naʊ] [lets] [teɪk] [ə; eɪ] [lʊk] [ˌɪnˈsaɪd][ʌv; əv][ðə; ði]

A	Look	Inside	of	the	Hull	.	—	Now	let's	take	a	look	inside	of	the
一个	看	里面	的	这	赫尔	.	—	现在	我们来吧	拿	一个	看	里面	的	这

[ˌsʌbməˈriːn; 'sʌbməriːn] .

submarine	.
潜艇	.

探秘潜艇内部——现在让我们来看看潜艇内部。

[ðə; ði] [hoʊl] [hʌl] [ɪz][dɪ'vaɪdɪd][ʌp]['ɪntuː][ə; eɪ] ['nʌmbər] [ʌv; əv] ['wɔːtərtaɪt] [kəm'pɑːtmənts] ,

The	whole	hull	is	divided	up	into	a	number	of	watertight	compartments	,
这	所有的	船体	是	分割	向上	进入	一个	数字	的	防水	隔间	,

整个船体被分隔成若干个水密舱室，

['eni] [wʌn][ʌv; əv] [wɪtʃ] [kæn; kən][biː; bi] [ʃʌt] [ɔːf][frʌm; frəm][ðə; ði] ['ʌðər] [ænd; ənd][soʊ]['les(ə)n][ðə; ði]

any	one	of	which	can	be	shut	off	from	the	others	and	so	lessen	the
任何	一	的	哪个	能	是	关闭	离开	从	这	其他的	和	所以	减少	这

['deɪndʒər][ʌv; əv] ['sɪŋkɪŋ] [baɪ] ['ræmɪŋ] [ɔːr][baɪ] [ʃel] - ['faɪər] , [-]

danger	of	sinking	by	ramming	or	by	shell	-	fire	,	[	56	]
危险	的	下沉	经过	撞击	或者	经过	壳	-	火	,	[	-	]

其中任何一个都可以与其他管道隔开，从而减少因撞击或炮火而沉没的危险[56]。

[ʃʊd; ʃəd] [ðə; ði] [boʊt] [biː; bi] [ə'floʊt] .

should	the	boat	be	afloat	.
应该	这	船	是	漂浮	.

船应该漂浮在水面上。

[ɪn] [ðiːz] [kəm'pɑːtmənts] [ɑːr; ər] [pleɪst] [ɔːl][ðə; ði] [mə'ʃiːnəri] [ænd; ənd][ðə; ði][kən'troʊlz][fɔːr; fər]

In	these	compartments	are	placed	all	the	machinery	and	the	controls	for
在	这些	隔间	是	放置	全部	这	机械	和	这	控制	为了

['ɑpəretɪŋ] [ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] .

operating	the	submarine	.
操作	这	潜艇	.

这些舱室里放置着潜艇运行所需的所有机械和控制装置。

[ðiːz] ['veriəs] [kəm'pɑːtmənts] [ɑːr; ər] : ([wʌn]) [ðə; ði] ['kɔniŋ] ['taʊər] ; ([ˌtuː'tuː]) [ðə; ði] ['nævəˌgeɪtɪŋ]

These	various	compartments	are	:	(	1	)	the	conning	tower	;	(	2	)	the	navigating
这些	各种各样的	隔间	是	:	(	1	)	这	骗局	塔	;	(	2	)	这	导航

[kəm'pɑːrtmənt] ;

compartment	;
隔间	;

这些不同的舱室分别是：（1）指挥塔；（2）导航舱；

([θriː]) [ðə; ði] ['endʒɪn] [ænd; ənd]['daɪnəmoʊ] [ruːm] ; ([fɔːr]) [ðə; ði] [fɔːr] [ænd; ənd][æft] ['stɔːrɪdʒ] ['bætəri]

(	3	)	the	engine	and	dynamo	room	;	(	4	)	the	fore	and	aft	storage	battery
(	3	)	这	引擎	和	发电机	房间	;	(	4	)	这	前	和	后部	贮存	电池

[ruːmz; rʊmz] ;

rooms	;
房间	;

（3）发动机和发电机舱；（4）前后蓄电池舱；

([faɪv]) [ðə; ði]['fjuːəl][tæŋks] ; ([sɪks]) [ðə; ði] ['daɪvɪŋ][kən'troʊl] [kəm'pɑːrtmənt] ; (['sɛvən]) [ðə; ði] [fɔːr]

(	5	)	the	fuel	tanks	;	(	6	)	the	diving	control	compartment	;	(	7	)	the	fore
(	5	)	这	燃料	坦克	;	(	6	)	这	潜水	控制	隔间	;	(	7	)	这	前

[ænd; ənd][æft] ['bæləst] [tæŋks] ;

and	aft	ballast	tanks	;
和	后部	压载物	坦克	;

（5）燃油舱；（6）潜水控制舱；（7）前后压载舱；

([eɪt]) [ðə; ði]['wɔːtər] [pʌmps] ; ([naɪn]) [ðə; ði] [fɔːr] [ænd; ənd][æft] [haɪ] ['preʃər] [er] [flɑːsks] ;

(	8	)	the	water	pumps	;	(	9	)	the	fore	and	aft	high	pressure	air	flasks	;
(	8	)	这	水	水泵	;	(	9	)	这	前	和	后部	高的	压力	空气	烧瓶	;

（8）水泵；（9）前后高压气瓶；

(-) [ðə; ði] [haɪ] ['preʃər] [er] [kəm'presər] ; (-) [ðə; ði][tɔːr'piːdoʊ] [kəm'pɑːrtmənt] ; (-) [ðə; ði]

(	10	)	the	high	pressure	air	compressor	;	(	11	)	the	torpedo	compartment	;	(	12	)	the
(	-	)	这	高的	压力	空气	压缩机	;	(	-	)	这	鱼雷	隔间	;	(	-	)	这

[maɪn] [kəm'pɑːrtmənt] ;

mine	compartment	;
矿	隔间	;

（10）高压空气压缩机；（11）鱼雷舱；（12）水雷舱；

(-) [ðə; ði] ['trɪmɪŋ] [tæŋks] ; (-) [ðə; ði] ['kwɔːrtərz] [ʌv; əv] [ðə; ði] [kruː] ; [ænd; ənd] (-) [ðə; ði]

(	13	)	the	trimming	tanks	;	(	14	)	the	quarters	of	the	crew	;	and	(	15	)	the
(	-	)	这	修剪	坦克	;	(	-	)	这	四分之一	的	这	全体人员	;	和	(	-	)	这

['kwɔːrtərz] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['ɑːfəsərz] .

quarters	of	the	officers	.
四分之一	的	这	警官	.

（13）配平舱；（14）乘员舱；（15）军官舱。

[ɔːl] [ʌv; əv] [ðiːz] [ɑːr; ər] ['klɪrli] [ʃoʊn] [ɪn] [fɪg] . - .

All	of	these	are	clearly	shown	in	Fig	.	25	.
全部	的	这些	是	清楚地	所示	在	如图	.	-	.

所有这些都在图 25 中清晰地显示出来。

[ðə; ði] ['wɔːtərtaɪt] [dɔːz] [ʌv; əv] [ðiːz] [kəm'pɑːtmənts] [ɑːr; ər] [wɜːrkt] [baɪ] [wɜːrm] ['gɪrz] , ['drɪvn] [baɪ]

The	watertight	doors	of	these	compartments	are	worked	by	worm	gears	,	driven	by
这	防水	门	的	这些	隔间	是	工作	经过	蠕虫	齿轮	,	驱动	经过

[ɪ'lektrɪk] ['moʊtɚz] ,

electric	motors	,
电的	电机	,

这些舱室的水密门由蜗轮蜗杆驱动，蜗轮蜗杆又由电动机驱动。

[æz; əz] [ʃoʊn] [ɪn] [fɪg] .

as	shown	in	Fig	.
作为	所示	在	如图	.

如图所示。

- , [ænd; ənd] ['eni] [ʌv; əv] [ðə; ði] [dɔːz] [kæn; kən] [biː; bi] ['oʊpənd] [ɔːr] [ʃʌt] [baɪ] ['mɪrli] ['θroʊɪŋ] [ə; eɪ]

25	,	and	any	of	the	doors	can	be	opened	or	shut	by	merely	throwing	a
-	,	和	任何	的	这	门	能	是	打开	或者	关闭	经过	仅仅	投掷	一个

[swɪtʃ] .

switch	.
转变	.

25，只需拨动开关即可打开或关闭任何一扇门。

[ə; eɪ] [piːp] ['ɪntuː] [ðə; ði] ['kɔnɪŋ] ['taʊər] . — [ðə; ði] [friː] [speɪs] [ˌɪn'saɪd] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['kɔnɪŋ] ['taʊər] [ɪz]

A	Peep	into	the	Conning	Tower	.	—	The	free	space	inside	of	the	conning	tower	is
一个	窥视	进入	这	骗局	塔	.	—	这	自由的	空间	里面	的	这	骗局	塔	是

[nɑːt] [mɔːr] [ðæn; ðən] [eɪt] [fiːt] [ɪn] [haɪt] [ænd; ənd] - [fiːt] [ɪn] [daɪ'æmɪtər] .

not	more	than	8	feet	in	height	and	10	feet	in	diameter	.
不是	更多的	比	8	脚	在	高度	和	-	脚	在	直径	.

窥探指挥塔内部——指挥塔内部的自由空间高度不超过 8 英尺，直径不超过 10 英尺。

['stɪkɪŋ] [daʊn] [θruː] [ðə; ði] [dek] [fɔːr; fər] [ə'baʊt] 2½ [fiːt] [ɪz] [ðə; ði] ['perɪskoʊp] , [ɔːr] [tuː] [ʌv; əv]

Sticking	down	through	the	deck	for	about	2½	feet	is	the	periscope	,	or	two	of
粘性	向下	通过	这	甲板	为了	关于	2½	脚	是	这	潜望镜	,	或者	二	的

[ðem; ðəm] ,

them	,
他们	,

从甲板向下伸出约2.5英尺的是潜望镜，或者说是两个潜望镜。

[fɔːr; fər] [ɔːl] ['sʌbməˌrin] [naʊ] [bɪlt] [ɑːr; ər] ['fɪtɪd] [wɪð; wɪθ] [ə; eɪ] [per] [ʌv; əv] [ðem; ðəm] [soʊ] [ðæt] [ʃʊd; ʃəd]

for	all	submarines	now	built	are	fitted	with	a	pair	of	them	so	that	should
为了	全部	潜艇	现在	建造	是	适配	和	一个	一对	的	他们	所以	那	应该

[wʌn] [ʌv; əv] [ðem; ðəm] [biː; bi] [hɪt] [ænd; ənd] [pʊt] [aʊt] [ʌv; əv] ['bɪznəs] [ðə; ði] ['ʌðər] [wɪl] [biː; bi] [ə'veɪləb(ə)l] .

one	of	them	be	hit	and	put	out	of	business	the	other	will	be	available	.
一	的	他们	是	打	和	放	出去	的	商业	这	其他	将要	是	可用的	.

现在建造的所有潜艇都配备了一对这样的装置，这样，如果其中一艘被击中而无法使用，另一艘就可以使用。

[fɪg] . - .

FIG	.	25	.
如图	.	-	.

图25。

[ðə; ði] [meɪn] [pɑːrts] [ʌv; əv][ə; eɪ][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] .

THE	MAIN	PARTS	OF	A	SUBMARINE	.
这	主要的	部分	的	一个	潜艇	.

潜艇的主要部件。

[ðɪs] ['ɪnstrəmənt] [ɪz] [fɔːrmd] [ʌv; əv][ə; eɪ] [lɔːŋ] [tuːb] [wɪð; wɪθ][ə; eɪ] [hʊd] [æt; ət][ðə; ði] ['ʌpər] [end] ,

This	instrument	is	formed	of	a	long	tube	with	a	hood	at	the	upper	end	,
这	乐器	是	形成	的	一个	长的	管子	和	一个	兜帽	在	这	上	结尾	,

该仪器由一根长管组成，上端有一个罩子。

[wɪtʃ] [ɪz] [ˌaʊt'saɪd] [ʌv; əv][ðə; ði] ['kɔniŋ] ['taʊər] , [ænd; ənd][æn; ən] ['elboʊ] [æt; ət][ðə; ði] ['loʊər] [end] ,

which	is	outside	of	the	conning	tower	,	and	an	elbow	at	the	lower	end	,
哪个	是	外部	的	这	骗局	塔	,	和	一个	弯头	在	这	降低	结尾	,

它位于指挥塔外部，下端呈弯头状。

[ˌɪn'saɪd][ʌv; əv][ðə; ði] ['taʊər] .

inside	of	the	tower	.
里面	的	这	塔	.

塔内。

[æn; ən] [aɪ] - [piːs] [ɪz] [fɪkst] [tuː; tə][ðə; ði] ['loʊər] [end] , [soʊ] [ðæt] [-] [-]

An	eye	-	piece	is	fixed	to	the	lower	end	,	so	that	[	57	]	[	58	]
一个	眼睛	-	片	是	固定的	到	这	降低	结尾	,	所以	那	[	-	]	[	-	]

目镜固定在下端，因此[57][58]

[ðə; ði] ['kæptɪn] [kæn; kən][skæn][ðə; ði][hə'raɪz(ə)n][æt; ət][ɔːl] [taɪmz] .

the	captain	can	scan	the	horizon	at	all	times	.
这	队长	能	扫描	这	地平线	在	全部	时代	.

船长可以随时观察地平线。

[haʊ] [ə; eɪ] ['perɪskoʊp] [ɪz] [meɪd] [ænd; ənd] [juːst] [wɪl] [biː; bi] [dɪ'skraɪbd] [ɪn][ə; eɪ]['leɪtər] ['tʃæptər] .

How	a	periscope	is	made	and	used	will	be	described	in	a	later	chapter	.
如何	一个	潜望镜	是	制成	和	用过的	将要	是	描述	在	一个	之后	章	.

潜望镜的制作和使用方法将在后面的章节中介绍。

['kɜːrtəsi] [ʌv; əv] [ˌsaɪən'tɪfɪk] [ə'merɪkən]

Courtesy	of	Scientific	American
礼貌	的	科学	美国人

图片由《科学美国人》提供

[ðə; ði] ['kɔniŋ] ['taʊər] (['ʌpər]) [ænd; ənd] ['nævəˌgeɪtɪŋ] [kəm'pɑːrtmənt] (['loʊər]) [kən'troʊlz]

THE	CONNING	TOWER	(	UPPER	)	AND	NAVIGATING	COMPARTMENT	(	LOWER	)	CONTROLS
这	骗局	塔	(	上	)	和	导航	隔间	(	降低	)	控制

[ʌv; əv][ə; eɪ] ['mɑːdərn] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn]

OF	A	MODERN	SUBMARINE
的	一个	现代的	潜艇

现代潜艇的指挥塔（上部）和导航舱（下部）控制装置

[dʒʌst] [bɪ'loʊ] [ðə; ði] [aɪ] - [piːs] [ʌv; əv][ðə; ði] ['perɪskoʊp] [ɪz][ðə; ði] [ˌʌndər'wɔːtər] ['stɪrɪŋ] [wiːl] ,

Just	below	the	eye	-	piece	of	the	periscope	is	the	underwater	steering	wheel	,
只是	以下	这	眼睛	-	片	的	这	潜望镜	是	这	水下	转向	车轮	,

潜望镜目镜的正下方是水下舵轮。

[ænd; ənd] [kloʊz] [tuː; tə][ænd; ənd][tuː; tə][wʌn] [saɪd] [ʌv; əv][ðə; ði] ['lætər] [ɪz][ðə; ði] [ˌʌndər'wɔːtər] ['kʌmpəs] .

and	close	to	and	to	one	side	of	the	latter	is	the	underwater	compass	.
和	关闭	到	和	到	一	边	的	这	后者	是	这	水下	罗盘	.

水下罗盘位于后者的一侧附近。

[ɪn][ðə; ði] [mɔ:r] ['ri:s(ə)nt] ['sʌbmə,rin] [ə; eɪ][ˌdʒaɪrə'skɑ:pɪk] ['kʌmpəs] [-] [ɪz] [ju:st] [æz; əz] [wel] [æz; əz]

In	the	more	recent	submarines	a	gyroscopic	compass	[	17	]	is	used	as	well	as
在	这	更多的	最近的	潜艇	一个	陀螺仪	罗盘	[	-	]	是	用过的	作为	出色地	作为

[ðə; ði] ['regjələr] [mæg'netɪk] ['kʌmpəs] [bɪ'kəz, bɪ'kɔ:z][ðə; ði][ˌdʒaɪrə'skɑ:pɪk] ['kʌmpəs] [ɪz][nɑ:t] [ə'fektɪd] [baɪ]

the	regular	magnetic	compass	because	the	gyroscopic	compass	is	not	affected	by
这	常规的	磁的	罗盘	因为	这	陀螺仪	罗盘	是	不是	做作的	经过

[streɪ] [mæg'netɪk] [laɪnz] [ʌv; əv] [fɔ:rs] .

stray	magnetic	lines	of	force	.
流浪	磁的	线条	的	力量	.

在较新的潜艇中，除了常规的磁罗盘外，还使用了陀螺罗盘[17]，因为陀螺罗盘不受杂散磁力线的影响。

[bɪ'saɪdz] , [ə; eɪ]['dʒaɪroʊ] ['kʌmpəs] , [æz; əz][ˌaɪ 'ti:][ɪz] [kɔ:ld] [fɔ:r; fər] [ʃɔ:rt] ,

Besides	,	a	gyro	compass	,	as	it	is	called	for	short	,
除了	,	一个	陀螺仪	罗盘	,	作为	它	是	称为	为了	短的	,

此外，陀螺罗盘，简称陀螺罗盘，

[pɔɪnts] [tu:; tə][ðə; ði] [tru:] [nɔ:rθ] [ɪn'sted] [ʌv; əv][tu:; tə][ðə; ði][mæg'netɪk] [nɔ:rθ] [poʊl] ,

points	to	the	true	north	instead	of	to	the	magnetic	north	pole	,
积分	到	这	真的	北	反而	的	到	这	磁的	北	极	,

指向真北而不是磁北极。

[ænd; ənd][ə; eɪ] [tru:] ['kʌmpəs] [ɪz][ʌv; əv][ðə; ði] ['gretɪst] [ɪm'pɔ:rt(ə)ns] [ɪn] ['gaɪdɪŋ] [ðə; ði]

and	a	true	compass	is	of	the	greatest	importance	in	guiding	the
和	一个	真的	罗盘	是	的	这	最	重要性	在	指导	这

[ˌsʌbmə'ri:n; 'sʌbməri:n][æt; ət] [naɪt] [ɔ:r] [wen] [ˌaɪ 'ti:][ɪz] [səb'mɜ:rdʒd] ,

submarine	at	night	or	when	it	is	submerged	,
潜艇	在	夜晚	或者	什么时候	它	是	湮	,

而真正的罗盘对于潜艇在夜间或水下航行时进行导航至关重要。

[fɔ:r; fər][ˌaɪ 'ti:][ɪz] [ðen] [æz; əz][blaɪnd][æz; əz][ðə; ði] [fɪʃ] [ɪn] ['mæməθ] [keɪv] .

for	it	is	then	as	blind	as	the	fish	in	Mammoth	Cave	.
为了	它	是	然后	作为	瞎的	作为	这	鱼	在	长毛象	洞穴	.

因为那时它就像猛犸洞里的鱼一样瞎了。

[ə'raʊnd] [ðə; ði][ɪn'saɪd][ʌv; əv][ðə; ði] ['taʊər] [nɪr] [ðə; ði] [brɪdʒ] [ɑ:r; ər] [pleɪst] [pɔ:rts] [θru:] [wɪtʃ] [ðə; ði]

Around	the	inside	of	the	tower	near	the	bridge	are	placed	ports	through	which	the
大约	这	里面	的	这	塔	靠近	这	桥	是	放置	端口	通过	哪个	这

['kæptɪn] [meɪks] [ænd; ənd] [teɪks] [hɪz; ɪz][ˌɑ:bzər'veɪʃ(ə)n] [wen] [ðə; ði] [boʊt] [ɪz] [ə'floʊt] .

captain	makes	and	takes	his	observation	when	the	boat	is	afloat	.
队长	制作	和	需要	他的	观察	什么时候	这	船	是	漂浮	.

船桥附近的塔楼内部周围设有舷窗，船长在船只航行时可以通过这些舷窗进行观察和接收信息。

[wɪ'ðɪn] ['i:zi] [ri:tʃ] [ʌv; əv][hɪz; ɪz] [maʊθ] [ɑ:r; ər] ['spi:kɪŋ] [tjʊb] [wɪtʃ] [li:d] [tu:; tə][ðə; ði] ['endʒɪn] ,

Within	easy	reach	of	his	mouth	are	speaking	tubes	which	lead	to	the	engine	,
之内	简单的	抵达	的	他的	嘴	是	请讲	管子	哪个	带领	到	这	引擎	,

['daɪvɪŋ] ,

diving	,
潜水	,

他嘴边触手可及的地方有通向发动机和潜水器的管道。

[ænd; ənd][tɔ:r'pi:doʊ] [kəm'pɑ:tmənts] .

and	torpedo	compartments	.
和	鱼雷	隔间	.

以及鱼雷舱。

[ðə; ði] ['kæptɪn] ['ɔ:lsoʊ][hæz; həz][æt; ət][hɪz; ɪz]['fɪŋgər] - ['ɛndz][æn; ən] [ɪ'lektrɪk] ['sɪgnəl] ['sɪstəm] [ʌv; əv] [laɪts]

The	captain	also	has	at	his	finger	-	ends	an	electric	signal	system	of	lights
这	队长	还	有	在	他的	手指	-	结束	一个	电的	信号	系统	的	灯

[ænd; ənd] ['belz] ,

and	bells	,
和	铃铛	,

船长手指末端还装有一套由灯光和铃铛组成的电子信号系统。

[wɪtʃ] [hiː; hi] ['ɔpəreits] [baɪ] [pʊʃ] ['bʌtnz] [ænd; ənd] [swɪtʃɪz] .

which	he	operates	by	push	buttons	and	switches	.
哪个	他	运作	经过	推	按钮	和	开关	.

他通过按钮和开关来操作它。

[soʊ][juː; jʊ] [siː] [hiː; hi][kæn; kən][get]['ɪntuː]['ɪnstənt] [tʌtʃ] [wɪð; wɪθ][ɔːl][ðə; ði] ['vaɪt(ə)l] [pɑːrts][ʌv; əv][hɪz; ɪz] [boʊt] .

So	you	see	he	can	get	into	instant	touch	with	all	the	vital	parts	of	his	boat	.
所以	你	看	他	能	得到	进入	立即的	触碰	和	全部	这	必不可少的	部分	的	他的	船	.

所以你看，他可以瞬间与船上的所有重要部件取得联系。

[hiː; hi]['ɔːlsoʊ][hæz; həz] [fʊl] [kən'troʊl]['oʊvər][ðə; ði] ['trɪmɪŋ] [tæŋks][ænd; ənd][ðə; ði] ['stɔːrɪdʒ] ['bætəriz] ,

He	also	has	full	control	over	the	trimming	tanks	and	the	storage	batteries	,
他	还	有	满的	控制	超过	这	修剪	坦克	和	这	贮存	电池	,

他还完全控制着修剪槽和蓄电池。

[bəuθ][ʌv; əv] [wɪtʃ] [aɪ][ʃæl; ʃəl] [tel] [juː; jʊ] [ə'baʊt] [ɪn] ['diːteɪl] ['prez(ə)ntli] . [-]

both	of	which	I	shall	tell	you	about	in	detail	presently	.	[	59	]
两个都	的	哪个	我	将	告诉	你	关于	在	细节	目前	.	[	-	]

这两件事我稍后会详细介绍。[59]

[raɪt] [ɪn][ðə; ði][laɪn][ʌv; əv] [saɪt] [ʌv; əv][hɪz; ɪz] [aɪz] [ɪz][ə; eɪ] [depθ] ['miːtər] [baɪ] [wɪtʃ] [hiː; hi][kæn; kən] [siː] [æt; ət][ə; eɪ] [glæns] [æt; ət][dʒʌst] [wʌt] [depθ] [hɪz; ɪz][krɑːft][ɪz] ['muːvɪŋ] ,

Right	in	the	line	of	sight	of	his	eyes	is	a	depth	meter	by	which	he	can	see	at	a	glance	at	just	what	depth	his	craft	is	moving	,
正确的	在	这	线	的	视线	的	他的	眼睛	是	一个	深度	仪表	经过	哪个	他	能	看	在	一个	瞥一眼	在	只是	什么	深度	他的	工艺	是	移动	,

在他的视线范围内，有一个深度计，他可以一眼看出他的飞船正在航行的深度。

[ænd; ənd][hiː; hi][kæn; kən]['ɔːlsoʊ] [siː] [æt; ət] [wʌt] ['æŋg(ə)l] [-] [ðə; ði]['daɪvɪŋ] ['rʌdər] , [ɔːr] ['elɪveɪtər] , [æz; əz][ˌaɪ 'tiː][ɪz] [kɔːld] ,

and	he	can	also	see	at	what	angle	[	18	]	the	diving	rudder	,	or	elevator	,	as	it	is	called	,
和	他	能	还	看	在	什么	角度	[	-	]	这	潜水	舵	,	或者	电梯	,	作为	它	是	称为	,

他还可以看到俯冲舵（或称升降舵）的角度[18]，

[ɪz][set] .

is	set	.
是	放	.

已设置。

[ə; eɪ] [kəm'pɑːrtmənt] [tel] - [teɪl] ([ə; eɪ] ['nʌmbərd] [tʃɑːrt] ['ʃoʊɪŋ] [iːtʃ] [kəm'pɑːrtmənt] [ʌv; əv][ðə; ði] [boʊt]) ['ɔːlsoʊ] [hæŋz] [ɪn] [saɪt] ,

A	compartment	tell	-	tale	(	a	numbered	chart	showing	each	compartment	of	the	boat	)	also	hangs	in	sight	,
一个	隔间	告诉	-	故事	(	一个	编号	图表	显示	每个	隔间	的	这	船	)	还	悬挂	在	视线	,

舱室指示器（一张标明船上每个舱室的编号图表）也悬挂在显眼的位置。

[ænd; ənd] [ɪf] [ə; eɪ] [kəm'pɑːrtmənt] [ʃʊd; ʃəd] [bɪ'gɪn] [tuː; tə] [liːk] [ˌaɪ 'tiː][ɪz] ['ɪnstəntli] ['ɪndɪkeɪtɪd] [baɪ][ðə; ði] [tel] - [teɪl] ,

and	if	a	compartment	should	begin	to	leak	it	is	instantly	indicated	by	the	tell	-	tale	,
和	如果	一个	隔间	应该	开始	到	泄露	它	是	即刻	表明的	经过	这	告诉	-	故事	,

如果某个隔间开始泄漏，会立即通过指示标志显示出来。

[wɪtʃ] [ɪn] [ðɪs] [keɪs] [ɪz][ə; eɪ] ['mɪnətʃər] [ɪ'lektrɪk] [læmp] [ðæt] [laɪts] [ʌp] [bæk] [ʌv; əv][ðə; ði] ['nʌmbər] .

which	in	this	case	is	a	miniature	electric	lamp	that	lights	up	back	of	the	number	.
哪个	在	这	案件	是	一个	微型	电的	灯	那	灯	向上	后退	的	这	数字	.

在这种情况下，它是一个微型电灯，可以照亮数字的背面。

[baɪ] ['presɪŋ] [ə; eɪ] ['bʌt(ə)n] [hiː; hi][kæn; kən] [rɪŋ] [æn; ən] [ɪ'lektrɪk] [bel] [ɪn][ðə; ði] ['liːkɪŋ] [kəm'pɑːrtmənt]

By	pressing	a	button	he	can	ring	an	electric	bell	in	the	leaking	compartment
经过	紧迫	一个	按钮	他	能	戒指	一个	电的	钟	在	这	泄漏	隔间

[ænd; ənd][soʊ][wɔːrn][ðə; ði] [kruː] [ðæt] [hiː; hi][ɪz] [ə'baʊt] [tuː; tə] [kloʊz] [ðə; ði] [ɪ'lektrɪkli] ['ɑːpɝˌeɪtəd]

and	so	warn	the	crew	that	he	is	about	to	close	the	electrically	operated
和	所以	警告	这	全体人员	那	他	是	关于	到	关闭	这	电气	经营的

['bʌlkhed] [dɔːr] [ænd; ənd][soʊ] [ʃʌt] [ðə; ði] [kəm'pɑːrtmənt] [ɔːf][frʌm; frəm][ðə; ði][rest][ʌv; əv][ðə; ði][boʊt] [ɪf]

bulkhead	door	and	so	shut	the	compartment	off	from	the	rest	of	the	boat	if
舱壁	门	和	所以	关闭	这	隔间	离开	从	这	休息	的	这	船	如果

[ðə; ði] ['dæmɪdʒ] [dʌn] [ɪz][soʊ] ['sɪriəs] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː] ['kænɑːt] [biː; bi] [rɪ'per] .

the	damage	done	is	so	serious	that	it	cannot	be	repaired	.
这	损害	完毕	是	所以	严肃的	那	它	不能	是	已修复	.

他可以通过按下按钮，在漏水的舱室里拉响电铃，以此警告船员他即将关闭电动舱壁门，如果损坏严重到无法修复，他就可以将该舱室与船上的其他部分隔离开来。

[naʊ] [ðə; ði] ['nævəˌgeɪtɪŋ] [kəm'pɑːrtmənt] . — [æz; əz][juː; jʊ][hæv; həv] [riːd] [bɪ'fɔːr] ,

Now	the	Navigating	Compartment	.	—	As	you	have	read	before	,
现在	这	导航	隔间	.	—	作为	你	有	读	前	,

现在是导航舱——正如你之前读到的，

[ðə; ði] ['kɔniŋ] ['taʊər] [ɪz][nɑːt][ə; eɪ][pɑːrt][ʌv; əv][ðə; ði] [hʌl] [bʌt; bət][ʌv; əv][ðə; ði] ['suːpərstrʌktʃər] .

the	conning	tower	is	not	a	part	of	the	hull	but	of	the	superstructure	.
这	骗局	塔	是	不是	一个	部分	的	这	船体	但	的	这	上层建筑	.

指挥塔不是船体的一部分，而是上层建筑的一部分。

[naʊ] ,

Now	,
现在	,

现在，

[wen] [ðə; ði] ['kæptɪn] [ɔːr] ['eni] [ʌv; əv][hɪz; ɪz] [kruː] ['wɒnts] [tuː; tə] [get] [frʌm; frəm][ðə; ði] ['kɔniŋ] ['taʊər]

when	the	captain	or	any	of	his	crew	wants	to	get	from	the	conning	tower
什么时候	这	队长	或者	任何	的	他的	全体人员	想要	到	得到	从	这	骗局	塔

['ɪntuː][ðə; ði] [hʌl] [ʌv; əv][ðə; ði] [boʊt] [hiː; hi][mʌst; məst][duː][soʊ] [θruː] [ə; eɪ] [hætʃ] [ɪn][ðə; ði] ['loʊər] [dek]

into	the	hull	of	the	boat	he	must	do	so	through	a	hatch	in	the	lower	deck
进入	这	船体	的	这	船	他	必须	做	所以	通过	一个	孵化	在	这	降低	甲板

[wɪtʃ] [ɪz][ɪg'zæktli] [laɪk] [ðə; ði] [hætʃ] [ɪn][ðə; ði][tɑːp][ɔːr] [brɪdʒ] [ʌv; əv][ðə; ði] ['taʊər] .

which	is	exactly	like	the	hatch	in	the	top	or	bridge	of	the	tower	.
哪个	是	确切地	喜欢	这	孵化	在	这	顶部	或者	桥	的	这	塔	.

当船长或任何船员想要从指挥塔进入船体时，他必须通过下层甲板上的舱口进入，该舱口与指挥塔顶部或舰桥上的舱口完全相同。

[ðɪs] [ə'reɪndʒmənt] [meɪks] [ˌaɪ 'tiː] ['iːzi] [tuː; tə] [ʃʌt] [ɔːf][ðə; ði] ['kɔniŋ] ['taʊər] ['ɪntuː][ðə; ði][rest][ʌv; əv]

This	arrangement	makes	it	easy	to	shut	off	the	conning	tower	into	the	rest	of
这	安排	制作	它	简单的	到	关闭	离开	这	骗局	塔	进入	这	休息	的

[ðə; ði][boʊt] [ɪf] [ˌaɪ 'tiː][ʃʊd; ʃəd][biː; bi] ['sɪriəsli] ['dæmɪdʒd] [baɪ] [ʃel] - ['faɪər][ɔːr][baɪ] [kə'lɪʒ(ə)n] .

the	boat	if	it	should	be	seriously	damaged	by	shell	-	fire	or	by	collision	.
这	船	如果	它	应该	是	严重地	损坏的	经过	壳	-	火	或者	经过	碰撞	.

这种设计使得如果指挥塔因炮火或碰撞而严重受损，可以很容易地将其与舰艇的其他部分隔离开来。

[ʃʊd; ʃəd] [ðɪs] ['hæpən] , [ðə; ði][boʊt][ɪz] [stiəd] [frʌm; frəm] [ə'nʌðər] [kəm'pɑːrtmənt] [-]

Should	this	happen	,	the	boat	is	steered	from	another	compartment	[	60	]
应该	这	发生	,	这	船	是	转向	从	其他	隔间	[	-	]

如果发生这种情况，船将由另一个舱室进行操纵[60]

[kɔːld] [ðə; ði] ['nævəˌgeɪtɪŋ] [ruːm] , [ɪn] [wɪtʃ] [ɑːr; ər] [ɔːl] [ʌv; əv] [ðə; ði] [dɪ'vaɪsɪz] [juːst] [ɪn] [ðə; ði] ['kɔnɪŋ]

called	the	navigating	room	,	in	which	are	all	of	the	devices	used	in	the	conning
称为	这	导航	房间	,	在	哪个	是	全部	的	这	设备	用过的	在	这	骗局

['taʊər] .

tower	.
塔	.

被称为导航室，里面存放着指挥塔中使用的所有设备。

[soʊ][juː; jʊ] [siː] [ðer; ðər][ɑːr; ər] [tuː] [kəm'pliːt] ['nævəˌgeɪtɪŋ] [ruːmz; rʊmz][ænd; ənd][æn; ən] [ˌaʊt'saɪd] [dek]

So	you	see	there	are	two	complete	navigating	rooms	and	an	outside	deck
所以	你	看	那里	是	二	完全的	导航	房间	和	一个	外部	甲板

[kən'troʊl][baɪ] [wɪtʃ] [ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][kæn; kən][biː; bi] [stiəd] [ænd; ənd]['ɑːpɝˌeɪtəd] ,

control	by	which	the	submarine	can	be	steered	and	operated	,
控制	经过	哪个	这	潜艇	能	是	转向	和	经营的	,

所以你看，潜艇上有两个完整的导航室和一个外部甲板控制装置，通过这些装置可以控制和操作潜艇。

[noʊ] ['mætər] [haʊ] ['bædli] ['dæmɪdʒd] [ʃiː; ʃi] [meɪ] [biː; bi] .

no	matter	how	badly	damaged	she	may	be	.
不	事情	如何	糟糕	损坏的	她	可能	是	.

无论她受到的伤害有多严重。

[nekst] , [ðə; ði] ['daɪvɪŋ] [kən'troʊl] [kəm'pɑːrtmənt] . — [ðə; ði] [kəm'pɑːrtmənt] [kən'teɪnɪŋ] [ðə; ði] ['daɪvɪŋ]

Next	,	the	Diving	Control	Compartment	.	—	The	compartment	containing	the	diving
下一个	,	这	潜水	控制	隔间	.	—	这	隔间	包含	这	潜水

[kən'troʊl] ,

control	,
控制	,

接下来是潜水控制舱——包含潜水控制装置的舱室。

[baɪ] [miːnz] [ʌv; əv] [wɪtʃ] [ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][kæn; kən][biː; bi] [meɪd] [tuː; tə] [daɪv] [ænd; ənd][tuː; tə]

by	means	of	which	the	submarine	can	be	made	to	dive	and	to
经过	方法	的	哪个	这	潜艇	能	是	制成	到	潜水	和	到

[kʌm] [tuː; tə][ðə; ði] ['sɜːrfɪs] ,

come	to	the	surface	,
来	到	这	表面	,

通过这种方式，可以使潜艇下潜和上浮。

[ɪz] ['fɪtɪd] [wɪð; wɪθ][ðə; ði] ['fɑːloʊɪŋ] [dɪ'vaɪsɪz] :

is	fitted	with	the	following	devices	:
是	适配	和	这	下列的	设备	:

配备以下装置：

[fɜːrst] , [ðer; ðər][ɪz][ðə; ði]['daɪvɪŋ] [wiːl] , [wɪtʃ] [wɜːrks] [ðə; ði][ˌhɔːrɪ'zɑːnt(ə)l][ɔːr] ['daɪvɪŋ] ['rʌdərz] .

First	,	there	is	the	diving	wheel	,	which	works	the	horizontal	or	diving	rudders	.
第一的	,	那里	是	这	潜水	车轮	,	哪个	作品	这	水平的	或者	潜水	舵	.

首先是潜水舵轮，它控制水平舵或潜水舵。

[nekst] , [ðer; ðər][ɪz][ðə; ði]['æŋg(ə)l]['ɪndɪkeɪtər] , [wɪtʃ] [ɪz] ['sɪmpli] [ə; eɪ]['kwɑːdrənt] — [ðæt] [ɪz] ,

Next	,	there	is	the	angle	indicator	,	which	is	simply	a	quadrant	—	that	is	,
下一个	,	那里	是	这	角度	指标	,	哪个	是	简单地	一个	象限	—	那	是	,

接下来是角度指示器，它其实就是一个象限——也就是说，

[ə; eɪ]['kwɔːrtər][ʌv; əv][ə; eɪ]['sɜːrk(ə)l] — [mɑːrkt] [ɔːf]['ɪntuː] [dɪ'griːz] [ænd; ənd] [iːtʃ] [dɪ'griː] ['ɪntuː]['kwɔːrtərz]

a	quarter	of	a	circle	—	marked	off	into	degrees	and	each	degree	into	quarters
一个	四分之一	的	一个	圆圈	—	标记	离开	进入	学位	和	每个	程度	进入	四分之一

.

:
.

圆的四分之一——以度为单位进行标记，并将每度再细分为四分之一。

[ˌaɪ ˈtiː][hæz; həz][ə; eɪ][ˈniːd(ə)l] [wɪtʃ] [muːvz] [ˈoʊvər][ðə; ði][ˈkwɑːdrənt][æz; əz][ðə; ði][ˈpaɪlət][tɜːrnz][ðə; ði]

It	has	a	needle	which	moves	over	the	quadrant	as	the	pilot	turns	the
它	有	一个	针	哪个	移动	超过	这	象限	作为	这	飞行员	转弯	这

[ˈdaɪvɪŋ] [wiːl] [ænd; ənd] [ðɪs] [ˈɪndɪˌkeɪts] [ðə; ði] [ˈnʌmbər] [ʌv; əv] [dɪˈgriːz] [ʌp][ɔːr] [daʊn] [ðə; ði][ˌhɔːrɪˈzɑːnt(ə)l]

diving	wheel	and	this	indicates	the	number	of	degrees	up	or	down	the	horizontal
潜水	车轮	和	这	表示	这	数字	的	学位	向上或者		向下	这	水平的

[ˈrʌdərz] [hæv; həv] [muːvd] .

rudders	have	moved	.
舵	有	已搬	.

它有一个指针，当飞行员转动俯冲舵轮时，指针会在象限仪上移动，这指示水平舵向上或向下移动的角度数。

[əˈnʌðər] [ˈɪnstrəmənt] [ɪz][ðə; ði] [depθ] [ˈɪndɪkeɪtər] .

Another	instrument	is	the	depth	indicator	.
其他	乐器	是	这	深度	指标	.

另一种仪器是深度指示器。

[ðen] [ðer; ðər][ɪz][ˈɔːlsoʊ][æn; ən][ˈɪndɪkeɪtər] [wɪtʃ] [ɪz] [ˈmɪrli] [ə; eɪ][ˈmɑːdɪfaɪd][fɔːrm][ʌv; əv][ə; eɪ]

Then	there	is	also	an	indicator	which	is	merely	a	modified	form	of	a
然后	那里	是	还	一个	指标	哪个	是	仅仅	一个	修改的	形式	的	一个

[ˈkɑːrpəntɚz] [ˈspɪrɪt][ˈlev(ə)l] .

carpenter's	spirit	level	.
木匠的	精神	等级	.

此外，还有一种指示器，它只是木匠用水平仪的改良版。

[ðɪs] [ˈlɪt(ə)l] [dɪˈvaɪs] [ʃoʊz] [wen] [ðə; ði][krɑːft][ɪz] [ˈrʌnɪŋ] [ɑːn][æn; ən][ˈiːv(ə)n] [kiːl] [ænd; ənd] [wen] [ˌaɪ ˈtiː]

This	little	device	shows	when	the	craft	is	running	on	an	even	keel	and	when	it
这	小的	设备	演出	什么时候	这	工艺	是	跑步	在	一个	甚至	龙骨	和	什么时候	它

[ɪz] [ˈrʌnɪŋ] [wɪð; wɪθ][ɪts] [kiːl] [ɪnˈklaɪnd] .

is	running	with	its	keel	inclined	.
是	跑步	和	它是	龙骨	倾斜	.

这个小装置可以显示船只何时保持平衡航行，何时倾斜航行。

[fɔːr; fər] [ˈɪnstəns] ,

For	instance	,
为了	实例	,

例如，

[ʃʊd; ʃəd][ðə; ði][ˈdaɪvɪŋ] [ˈrʌdər] [feɪl][tuː; tə][rɪˈspɑːnd][tuː; tə][ðə; ði] [tʌtʃ] [ʌv; əv][ðə; ði][mæn][æt; ət][ðə; ði]

should	the	diving	rudder	fail	to	respond	to	the	touch	of	the	man	at	the
应该	这	潜水	舵	失败	到	回应	到	这	触碰	的	这	男人	在	这

[wiːl] ,

wheel	,
车轮	,

如果潜水舵对驾驶者的触摸没有反应，

[ðə; ði][ˈlev(ə)l] [wʊd] [ˈɪndɪkeɪt] [ˌaɪ ˈtiː] , [æz; əz] [wʊd] [ˈɔːlsoʊ][ðə; ði] [depθ] [ˈɪndɪkeɪtər] .

the	level	would	indicate	it	,	as	would	also	the	depth	indicator	.
这	等级	会	表明	它	,	作为	会	还	这	深度	指标	.

水位会显示水位，深度指示器也会显示水位。

[ˈʌðər] [ˈfɪtɪŋz] [ɑːr; ər][ðə; ði][ˈlevərz][ænd; ənd][ðə; ði] [vælv] [kənˈtroʊlz] ,

Other	fittings	are	the	levers	and	the	valve	controls	,
其他	配件	是	这	杠杆	和	这	阀门	控制	,

其他配件包括控制杆和阀门控制装置。

[baɪ] [miːnz] [ʌv; əv] [wɪtʃ] [ˈwɔːtər][kæn; kən][biː; bi][let][ˈɪntuː][ðə; ði][ˈbæləst][tæŋks] . [-]

by	means	of	which	water	can	be	let	into	the	ballast	tanks	.	[	61	]
经过	方法	的	哪个	水	能	是	让	进入	这	压载物	坦克	.	[	-	]

通过这种方式可以将水注入压载舱。[61]

[naʊ] , [bɪˈfɔːr] [aɪ][ɪkˈspleɪn] [haʊ] [ðə; ði][ˌsʌbməˈriːn; ˈsʌbməriːn][ɪz] [meɪd] [tuː; tə] [daɪv] [ænd; ənd] [haʊ] [ðə; ði]

Now	**,**	**before**	**I**	**explain**	**how**	**the**	**submarine**	**is**	**made**	**to**	**dive**	**and**	**how**	**the**
现在	,	前	我	解释	如何	这	潜艇	是	制成	到	潜水	和	如何	这

['bæləst] [tæŋks] [wɜːrk] ,

ballast	**tanks**	**work**	**,**
压载物	坦克	工作	,

现在，在我解释潜艇如何下潜以及压载舱的工作原理之前，

[ɔːr] , ['ræðər] , [ðə; ði] ['ʌðər] [weɪ] [ə'baʊt] ,

or	**,**	**rather**	**,**	**the**	**other**	**way**	**about**	**,**
或者	,	相当	,	这	其他	方式	关于	,

或者，更确切地说，情况正好相反。

[aɪ][wɑːnt][tuː; tə] [tel] [juː; jʊ][ə; eɪ]['lɪt(ə)l] [ə'baʊt] [ðə; ði] [waɪ] [ænd; ənd][ðə; ði] ['werfɔːr] [ʌv; əv] [ðiːz] ['veri]

I	**want**	**to**	**tell**	**you**	**a**	**little**	**about**	**the**	**why**	**and**	**the**	**wherefore**	**of**	**these**	**very**
我	想	到	告诉	你	一个	小的	关于	这	为什么	和	这	因此	的	这些	非常

['ɪntrəstɪŋ] [ˌɑːpɝˈeɪʃənz] .

interesting	**operations**	**.**
有趣的	运营	.

我想和大家简单谈谈这些非常有趣的操作背后的原因和目的。

[ðə; ði] [fɔːr] [steɪts] [ʌv; əv][ðə; ði][ˌsʌbməˈriːn; ˈsʌbməriːn] . — [ə; eɪ][ˌsʌbməˈriːn; ˈsʌbməriːn][hæz; həz] [fɔːr] [steɪts]

The	**Four**	**States**	**of**	**the**	**Submarine**	**.**	**—**	**A**	**submarine**	**has**	**four**	**states**
这	四	各州	的	这	潜艇	.	—	一个	潜艇	有	四	各州

, [ɔːr] [kənˈdɪʃ(ə)nz] ,

,	**or**	**conditions**	**,**
,	或者	状况	,

潜艇的四种状态——潜艇有四种状态，或称四种条件：

[ɪn] [wɪtʃ] [ˌaɪ ˈtiː][ɪgˈzɪsts][ɪn][ðə; ði]['wɔːtər] .

in	**which**	**it**	**exists**	**in**	**the**	**water**	**.**
在	哪个	它	存在	在	这	水	.

它存在于水中。

[ðiːz] [ɑːr; ər] ([wʌn]) [ðə; ði] [laɪt] , [ɔːr] ['sɜːrfɪs] ['kruːzɪŋ] [kənˈdɪʃ(ə)n] ; ([ˌtuːˈtuː]) [ðə; ði] [əˈwɔːʃ] , [ɔːr]

These	**are**	**(**	**1**	**)**	**the**	**light**	**,**	**or**	**surface**	**cruising**	**condition**	**;**	**(**	**2**	**)**	**the**	**awash**	**,**	**or**
这些	是	(	1	)	这	光	,	或者	表面	巡航	状况	;	(	2	)	这	淹没	,	或者

['pɑːrtli] [səbˈmɜːrdʒd] [kənˈdɪʃ(ə)n] ;

partly	**submerged**	**condition**	**;**
部分	湮	状况	;

这些状态包括：（1）浅水巡航状态；（2）半淹没状态；

([θriː]) [ðə; ði] [səbˈmɜːrdʒd] [kənˈdɪʃ(ə)n] ;

(	**3**	**)**	**the**	**submerged**	**condition**	**;**
(	3	)	这	湮	状况	;

（3）淹没状态；

[ænd; ənd] ([fɔːr]) [ðə; ði] ['toʊtəli] [səbˈmɜːrdʒd] [kənˈdɪʃ(ə)n] — [ɔːl][ʌv; əv] [wɪtʃ] [ɪz] ['klɪrli] [ʃoʊn] [ɪn][ðə; ði]

and	**(**	**4**	**)**	**the**	**totally**	**submerged**	**condition**	**—**	**all**	**of**	**which**	**is**	**clearly**	**shown**	**in**	**the**
和	(	4	)	这	完全	湮	状况	—	全部	的	哪个	是	清楚地	所示	在	这

['daɪəgræm][fɪg] . - .

diagram	**Fig**	**.**	**26**	**.**
图表	如图	.	-	.

（4）完全淹没状态——所有这些都在图 26 中清楚地显示出来。

[fɪg] . - .

FIG	**.**	**26**	**.**
如图	.	-	.

图26。

[haʊ] [ðə; ði][ˌsʌbmə'ri:n; 'sʌbməri:n] [səb'mə:dʒz] [ɔ:r][ðə; ði] [fɔ:r] [steɪts] [ʌv; əv][ðə; ði][ˌsʌbmə'ri:n; 'sʌbməri:n]

HOW	THE	SUBMARINE	SUBMERGES	OR	THE	FOUR	STATES	OF	THE	SUBMARINE
如何	这	潜艇	潜入	或者	这	四	各州	的	这	潜艇

.

:

.

潜艇如何下潜或潜艇的四种状态。

[ðə; ði] [laɪt] [kən'dɪʃ(ə)n] . — [ðə; ði] [laɪt] , [ɔ:r] ['kru:zɪŋ] ,

The	Light	Condition	.	—	The	light	,	or	cruising	,
这	光	状况	.	—	这	光	,	或者	巡航	,

灯光条件——灯光，或巡航，

[kən'dɪʃ(ə)n] [ɪz] ['sɪmpli] [ðə; ði] [pə'zɪʃ(ə)n] [ə; eɪ][ˌsʌbmə'ri:n; 'sʌbməri:n] [teɪks] [wen] [ʃi:; ʃi] [floʊts] [ɑ:n][ðə; ði]

condition	is	simply	the	position	a	submarine	takes	when	she	floats	on	the
状况	是	简单地	这	位置	一个	潜艇	需要	什么时候	她	浮标	在	这

['wɔ:tər] ,

water	,
水	,

状态是指潜艇在水面上漂浮时所处的位置。

[du:] [tu:; tə][hɜ:r; hər] [oʊn] ['nætʃ(ə)rəl] ['bɔɪənsi] , [ænd; ənd][ˌaɪ 'ti:][ɪz][ɪg'zæktli] [laɪk] [ðæt] [ʌv; əv] ['eni] ['ʌðər]

due	to	her	own	natural	buoyancy	,	and	it	is	exactly	like	that	of	any	other
到期的	到	她	自己的	自然的	浮力	,	和	它	是	确切地	喜欢	那	的	任何	其他

[ʃɪp] .

ship	.
船	.

由于她自身的自然浮力，她的情况与其他任何船只完全相同。

[waɪl] [ɪn] [ðɪs] [pə'zɪʃ(ə)n] [ðə; ði] ['kæptɪn] [teɪks] [hɪz; ɪz] [ˌɑ:bzɝ'veɪʃənz] [-]

While	in	this	position	the	captain	takes	his	observations	[	62	]
尽管	在	这	位置	这	队长	需要	他的	观察	[	-	]

船长在此位置进行观察[62]

[frʌm; frəm][ðə; ði] [dek] , [ɪf] [ðer; ðər][ɪz][noʊ]['deɪndʒər][ʌv; əv] ['bi:ɪŋ] [hɪt][baɪ][ðə; ði] ['enəmi] ;

from	the	deck	,	if	there	is	no	danger	of	being	hit	by	the	enemy	;
从	这	甲板	,	如果	那里	是	不	危险	的	存在	打	经过	这	敌人	;

从甲板上出发，如果没有被敌人击中的危险；

[bʌt; bət] [ɪf] [ðer; ðər][ɪz]['deɪndʒər] ,

but	if	there	is	danger	,
但	如果	那里	是	危险	,

但如果存在危险，

[hi:; hi] [ðen] [meɪks] [hɪz; ɪz] [ˌɑ:bzɝ'veɪʃənz] [θru:] [ðə; ði][pɔ:rts][frʌm; frəm][ðə; ði][ˌɪn'saɪd][ʌv; əv][ðə; ði]

he	then	makes	his	observations	through	the	ports	from	the	inside	of	the
他	然后	制作	他的	观察	通过	这	端口	从	这	里面	的	这

['kɔnɪŋ] ['taʊər] .

conning	tower	.
骗局	塔	.

然后，他从指挥塔内部通过舷窗进行观察。

[ðə; ði] [ə'wɔ:ʃ] [kən'dɪʃ(ə)n] . — [ðɪs] [kən'dɪʃ(ə)n] [ɪz][nɑ:t][æz; əz]['nætʃ(ə)rəl][æz; əz][ðə; ði][wʌn][dʒʌst]

The	Awash	Condition	.	—	This	condition	is	not	as	natural	as	the	one	just
这	冲刷	状况	.	—	这	状况	是	不是	作为	自然的	作为	这	一	只是

[dɪ'skraɪbd] ,

described	,
描述	,

淹没状态——这种状态不像刚才描述的那样自然。

[ænd; ənd][ˌaɪ ˈtiː][hæz; həz][tuː; tə][biː; bi] [dʌn] [baɪ] [miːnz] [ʌv; əv][ðə; ði] ['bæləst] [tæŋks] .

and	it	has	to	be	done	by	means	of	the	ballast	tanks	.
和	它	有	到	是	完毕	经过	方法	的	这	压载物	坦克	.

而且必须通过压载舱来实现。

[ðiːz] [ɑːr; ər]['loʊkeɪtɪd] [fɔːr] [ænd; ənd][æft][ænd; ənd] [ðeɪ] [kæn; kən][biː; bi] [kə'nektɪd] [wɪð; wɪθ] , [ɔːr] [ˌdɪskə'nektɪd] [frʌm; frəm] ,

These	are	located	fore	and	aft	and	they	can	be	connected	with	,	or	disconnected	from	,
这些	是	位于	前	和	后部	和	他们	能	是	连接	和	,	或者	断开连接	从	,

这些部件位于船头和船尾，可以连接或断开。

[iːtʃ] ['ʌðər] [æt; ət] [wɪl] .

each	other	at	will	.
每个	其他	在	将要	.

随意互相相处。

[naʊ] , [wen] [ðə; ði] ['kæptɪn] ['wɒnts] [tuː; tə] [brɪŋ] [hɪz; ɪz][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][tuː; tə][ðə; ði] [ə'wɔːʃ] [kən'dɪʃ(ə)n] [æn; ən] ['ɪnlet] [vælv] ,

Now	,	when	the	captain	wants	to	bring	his	submarine	to	the	awash	condition	an	inlet	valve	,
现在	,	什么时候	这	队长	想要	到	带来	他的	潜艇	到	这	淹没	状况	一个	进口	阀门	,

现在，当舰长想要让他的潜艇进入淹没状态时，他会打开一个进水阀。

[ɔːr] ['kɪŋstən] [vælv] [æz; əz][ˌaɪ 'tiː][ɪz] [kɔːld] , [ɪz] ['oʊpənd] [ænd; ənd][ðə; ði] [siː] - ['wɔːtər] [ðen] [floʊz] ['ɪntuː] [ðiːz] [tæŋks] ,

or	Kingston	valve	as	it	is	called	,	is	opened	and	the	sea	-	water	then	flows	into	these	tanks	,
或者	金斯顿	阀门	作为	它	是	称为	,	是	打开	和	这	海	-	水	然后	流量	进入	这些	坦克	,

或者说，当金斯顿阀打开时，海水就会流入这些水箱。

[ðə; ði] [ə'maʊnt] [ænd; ənd] [və'lɑːsəti] [ʌv; əv][ðə; ði] ['ɪnˌrʌʃɪŋ] ['wɔːtər] ['biːɪŋ] , [ʌv; əv] [kɔːrs] , ['ʌndər] [kən'troʊl] [æt; ət][ɔːl] [taɪmz] .

the	amount	and	velocity	of	the	inrushing	water	being	,	of	course	,	under	control	at	all	times	.
这	数量	和	速度	的	这	涌入	水	存在	,	的	课程	,	在下面	控制	在	全部	时代	.

当然，涌入的水量和速度始终处于控制之下。

[ðɪs] ['ekstrə] [weɪt] [dɪs'trɔɪz] [pɑːrt][ʌv; əv][ðə; ði] ['bɔɪənsi] [ʌv; əv][ðə; ði] [boʊt] ,

This	extra	weight	destroys	part	of	the	buoyancy	of	the	boat	,
这	额外的	重量	摧毁	部分	的	这	浮力	的	这	船	,

额外的重量会破坏船的部分浮力。

[ænd; ənd][æz; əz][ʃiː; ʃi] [gets] ['hevɪərðən'er][ʃiː; ʃi] [sɪŋks] [ʌn'tɪl] ['nʌθɪŋ] [bʌt; bət][hɜːr; hər] ['kɔnɪŋ] ['taʊər] [rɪ'meɪnz] [ə'bʌv] [ðə; ði]['wɔːtər] - [laɪn] ,

and	as	she	gets	heavier	she	sinks	until	nothing	but	her	conning	tower	remains	above	the	water	-	line	,
和	作为	她	获得	较重	她	水槽	直到	没有什么	但	她	骗局	塔	遗迹	多于	这	水	-	线	,

随着船身重量增加，它逐渐下沉，直到只剩下指挥塔露出水面。

[ðə; ði] [dek] ['biːɪŋ] [ə'wɔːʃ] .

the	deck	being	awash	.
这	甲板	存在	淹没	.

甲板被水淹没了。

[waɪl] [ɪn] [ðɪs] [kən'dɪʃ(ə)n] [ˌɑːbzɝ'veɪʃənz] [ɑːr; ər]['teɪkən] ['iːðər] [frʌm; frəm][ðə; ði][pɔːrts][ɪn][ðə; ði] ['kɔnɪŋ]

While	in	this	condition	observations	are	taken	either	from	the	ports	in	the	conning
尽管	在	这	状况	观察	是	已采取	任何一个	从	这	端口	在	这	骗局

['taʊər] [ɔːr][wɪð; wɪθ][ðə; ði] ['perɪskoʊp] ,

tower	or	with	the	periscope	,
塔	或者	和	这	潜望镜	,

在这种情况下，可以通过指挥塔上的舷窗或潜望镜进行观察。

[ðə; ði]['ɑːbdʒekt] - [glæs] [ʌv; əv] [wɪtʃ] [hæz; həz] [bɪn] ['loʊɝd] [ɪ'nʌf] [tuː; tə] [bɪ'kʌm] ['juːsf(ə)l] .

the	object	-	glass	of	which	has	been	lowered	enough	to	become	useful	.
这	目的	-	玻璃	的	哪个	有	到过	降低	足够的	到	变得	有用	.

物镜已经降低到足够低的高度，可以正常使用了。

[ðə; ði] [səb'mɜːrdʒd] [kən'dɪʃ(ə)n] . — [ɪn] [ðɪs] [kən'dɪʃ(ə)n] [ðə; ði] ['perɪskoʊp] [ə'loʊn] [rɪ'meɪnz] [ə'bʌv] [ðə; ði]

The	Submerged	Condition	.	—	In	this	condition	the	periscope	alone	remains	above	the
这	湮	状况	.	—	在	这	状况	这	潜望镜	独自的	遗迹	多于	这

['wɔːtər] .

water	.
水	.

浸没状态——在这种状态下，只有潜望镜保持在水面之上。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz][hæd; həd][baɪ] [ə'laʊɪŋ] [mɔːr] ['wɔːtər][tuː; tə] [floʊ] ['ɪntuː][ðə; ði] ['bæləst] [tæŋks] ,

It	is	had	by	allowing	more	water	to	flow	into	the	ballast	tanks	,
它	是	有	经过	允许	更多的	水	到	流动	进入	这	压载物	坦克	,

这是通过允许更多水流入压载舱来实现的。

[ðʌs] [dis'trɔiŋ] [ə; eɪ]['lɪt(ə)l] [mɔːr] [ʌv; əv][ðə; ði] ['kræfts] ['bɔɪənsi] ,

thus	destroying	a	little	more	of	the	craft's	buoyancy	,
因此	摧毁	一个	小的	更多的	的	这	工艺	浮力	,

这样一来，船体的浮力又会进一步降低一些。

[wɪtʃ] [meɪks] [hɜːr; hər] [sɪŋk] [daʊn] [ʌn'tɪl] [ðə; ði] ['kɔnɪŋ] ['taʊər] [ɪz] [kəm'pliːtli] [səb'mɜːrdʒd] .

which	makes	her	sink	down	until	the	conning	tower	is	completely	submerged	.
哪个	制作	她	下沉	向下	直到	这	骗局	塔	是	完全地	湮	.

这导致她不断下沉，直到指挥塔完全被淹没。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz][ɪn] [ðɪs] [kən'dɪʃ(ə)n] [ðæt] [ðə; ði] ['kæptɪn] [meɪks] [hɪz; ɪz] [ˌɑːbzɝ'veɪʃənz] [wɪð; wɪθ][ðə; ði] ['perɪskoʊp] .

It	is	in	this	condition	that	the	captain	makes	his	observations	with	the	periscope	.
它	是	在	这	状况	那	这	队长	制作	他的	观察	和	这	潜望镜	.

正是在这种情况下，船长通过潜望镜进行观察。

[ðə; ði] ['toʊtəli] [səb'mɜːrdʒd] [kən'dɪʃ(ə)n] . — [ðɪs] [ɪz][æn; ən][ɪgˌzædʒə'reɪʃ(ə)n] [-]

The	Totally	Submerged	Condition	.	—	This	is	an	exaggeration	[	63	]
这	完全	湮	状况	.	—	这	是	一个	夸张	[	-	]

完全淹没状态——这是一种夸张的说法[63]

[ʌv; əv][ðə; ði] [səb'mɜːrdʒd] [kən'dɪʃ(ə)n] ,

of	the	submerged	condition	,
的	这	湮	状况	,

处于淹没状态，

[ænd; ənd][ˌaɪ 'tiː][ɪz][hæd; həd][baɪ] ['letɪŋ] [stɪl] [mɔːr] ['wɔːtər] [floʊ] ['ɪntuː][ðə; ði] ['bæləst] [tæŋks] ,

and	it	is	had	by	letting	still	more	water	flow	into	the	ballast	tanks	,
和	它	是	有	经过	出租	仍然	更多的	水	流动	进入	这	压载物	坦克	,

这是通过让更多的水流入压载舱来实现的。

[ðʌs] ['sɪŋkɪŋ] [ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [kəm'pliːtli] .

thus	sinking	the	submarine	completely	.
因此	下沉	这	潜艇	完全地	.

于是潜艇彻底沉没。

[ðə; ði]['oʊnli] [wei] [tuː; tə] [stɪr] [ðə; ði] [boʊt] [wen] [ˌaɪ 'tiː][ɪz][ɪn] [ðɪs] [kən'dɪʃ(ə)n] [ɪz] , [ʌv; əv] [kɔːrs] ,

The	only	way	to	steer	the	boat	when	it	is	in	this	condition	is	,	of	course	,
这	仅有的	方式	到	转向	这	船	什么时候	它	是	在	这	状况	是	,	的	课程	,

在这种情况下，唯一能控制船只的方法当然是：

[baɪ] [miːnz] [ʌv; əv][ðə; ði] ['kʌmpəs] , [fɔːr; fər][bəuθ][ðə; ði] ['kɔniŋ] ['taʊər] [ænd; ənd][ðə; ði] ['perɪskoʊp]

by	means	of	the	compass	,	for	both	the	conning	tower	and	the	periscope
经过	方法	的	这	罗盘	,	为了	两个都	这	骗局	塔	和	这	潜望镜

[ɑːr; ər] ['toʊtəli] [səb'mɜːrdʒd] .

are	totally	submerged	.
是	完全	湮	.

由于指挥塔和潜望镜都完全浸没在水下，所以只能依靠罗盘来判断方位。

[bʌt; bət][duː][nɑːt] [mis'teik] [ðə; ði][tɜːrm] ['toʊtəli] [səb'mɜːrdʒd] [tuː; tə] [miːn] [ðæt] [ðə; ði] ['bɔɪənsi] [ʌv; əv]

But	do	not	mistake	the	term	totally	submerged	to	mean	that	the	buoyancy	of
但	做	不是	错误	这	学期	完全	湮	到	意思是	那	这	浮力	的

[ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][ɪz] ['toʊtəli] [dɪ'strɔɪd] ;

the	submarine	is	totally	destroyed	;
这	潜艇	是	完全	损毁	;

但不要把“完全沉没”这个词误解为潜艇的浮力完全丧失；

[fɔːr; fər] [sʌtʃ] [ɪz][nɑːt][ðə; ði] [keɪs] ['dʊrɪŋ] ['eni] [steɪdʒ][ʌv; əv][ɪts] [səb'mɜːrdʒəns] .

for	such	is	not	the	case	during	any	stage	of	its	submergence	.
为了	这样的	是	不是	这	案件	期间	任何	阶段	的	它是	淹没	.

但在其沉没的任何阶段，情况并非如此。

[juː; jʊ][kæn; kən] ['iːzəli] [siː] [ðæt] [ɪf] [ðə; ði] ['bɔɪənsi] [wɜːr; wər] [kəm'pliːtli] [dɪ'strɔɪd] [ðə; ði]

You	can	easily	see	that	if	the	buoyancy	were	completely	destroyed	the
你	能	容易地	看	那	如果	这	浮力	是	完全地	损毁	这

[ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [wʊd] [ðen] [bɪ'kʌm] [ə; eɪ] [ded] [weɪt] [ænd; ənd] [sɪŋk] [tuː; tə][ðə; ði] ['bɑːtəm] [ʌv; əv]

submarine	would	then	become	a	dead	weight	and	sink	to	the	bottom	of
潜艇	会	然后	变得	一个	死的	重量	和	下沉	到	这	底部	的

[ðə; ði] [siː] ,

the	sea	,
这	海	,

不难看出，如果浮力完全丧失，潜艇就会变成死沉物，沉入海底。

['nevər] [mɔːr] [tuː; tə] [raɪz] .

never	more	to	rise	.
绝不	更多的	到	上升	.

再也无法崛起。

[ɪn'sted] , [wen] [ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][ɪz] ['toʊtəli] [səb'mɜːrdʒd] [ʃiː; ʃi][kæn; kən] , [baɪ] [wʌt] [ɪz] [noʊn]

Instead	,	when	the	submarine	is	totally	submerged	she	can	,	by	what	is	known
反而	,	什么时候	这	潜艇	是	完全	湮	她	能	,	经过	什么	是	已知

[æz; əz][hɜːr; hər] [rɪ'zɜːrv] ,

as	her	reserve	,
作为	她	预订	,

相反，当潜艇完全潜入水下时，她可以通过所谓的储备动力来做到这一点。

[ɔːr]['ekstrə] ['bɔɪənsi] , [ænd; ənd] [ə'baʊt] [wɪtʃ] [juː; jʊ] [wɪl] [riːd] ['leɪtər][ɑːn] ,

or	extra	buoyancy	,	and	about	which	you	will	read	later	on	,
或者	额外的	浮力	,	和	关于	哪个	你	将要	读	之后	在	,

或者说额外的浮力，关于这一点，你稍后会读到。

[kʌm] [tuː; tə][ðə; ði] [ə'wɔːʃ] [ɔːr][ðə; ði] [laɪt] [kən'dɪʃ(ə)n] [ɪn][ə; eɪ] [fjuː] ['mɪnɪts] [baɪ] ['sɪmpli] ['pʌmpɪŋ] [ðə; ði]

come	to	the	awash	or	the	light	condition	in	a	few	minutes	by	simply	pumping	the
来	到	这	淹没	或者	这	光	状况	在	一个	很少	分钟	经过	简单地	抽水	这

['wɔːtər] [aʊt] [ʌv; əv][ðə; ði] ['bæləst] [tæŋks] .

water	out	of	the	ballast	tanks	.
水	出去	的	这	压载物	坦克	.

只需将压载舱中的水抽出，几分钟内即可达到清水或浅水状态。

[fɪg] . - .
FIG . 27 .
如图 . - .

图27。

[fɔːr] ['daɪvɪŋ] [ˌhɔːrɪ'zɑːnt(ə)l] ['rʌdərz] [ɔːr] ['haidrəupleinz] [ʌv; əv][ə; eɪ][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] .
FORE DIVING HORIZONTAL RUDDERS OR HYDROPLANES OF A SUBMARINE .
前 潜水 水平的 舵 或者 水上飞机 的 一个 潜艇 .

潜艇前潜水平舵或水翼。

[haʊ] [ə; eɪ][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn]['daiviːz] . — [naʊ] [lets] [get] [bæk] [tuː; tə][ðə; ði] [wei] [ə; eɪ]
How a Submarine Dives . — Now let's get back to the way a
如何 一个 潜艇 潜水 . — 现在 我们来吧 得到 后退 到 这 方式 一个
[ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn]['daiviːz] .
submarine dives .
潜艇 潜水 .

潜艇如何下潜——现在让我们回到潜艇下潜的方式。

[ɪn][ðə; ði][fɜːrst] [pleɪs] , [let][juː 'es] [sə'poʊz] [ðə; ði][boʊt][ɪz] ['rʌnɪŋ] [ɪn][ðə; ði] [laɪt] , [ɔːr] ['kruːzɪŋ] ,
In the first place , let us suppose the boat is running in the light , or cruising ,
在 这 第一的 地方 , 让 我们 认为 这 船 是 跑步 在 这 光 , 或者 巡航 ,
[kən'dɪʃ(ə)n] .
condition .
状况 .

首先，我们假设这艘船处于轻载或巡航状态。

[æn; ən] ['enəmi] [ʃɪp] [ɪz] ['saɪtɪd] [ænd; ənd][ðə; ði] ['kæptɪn] [ʌv; əv][ðə; ði] ['ʌndərsiː] [krɑːft] ['gɪvz] ['ɔːrdərz]
An enemy ship is sighted and the captain of the undersea craft gives orders
一个 敌人 船 是 目击者 和 这 队长 的 这 海底 工艺 给予 订单
[tuː; tə] [klɪr] [ðə; ði] [dek] [ænd; ənd] [kloʊz] [ðə; ði] ['hætʃɪz] .
to clear the deck and close the hatches .
到 清除 这 甲板 和 关闭 这 孵化 .

发现敌舰后，潜艇艇长下令清空甲板并关闭舱门。

[ðen] [hiː; hi] [brɪŋz] [ðə; ði] [boʊt] [frʌm; frəm][ðə; ði] ['kruːzɪŋ] [tuː; tə][ðə; ði] [ə'wɔːʃ] [kən'dɪʃ(ə)n] ,
Then he brings the boat from the cruising to the awash condition ,
然后 他 带来 这 船 从 这 巡航 到 这 淹没 状况 ,

然后他把船从巡航状态调整到涉水状态。

[wɪtʃ] [ɪz] [dʌn] [æz; əz][wiː; wi][hæv; həv][dʒʌst] [dɪ'skraɪbd] .
which is done as we have just described .
哪个 是 完毕 作为 我们 有 只是 描述 .

具体操作方法正如我们刚才描述的那样。

[fɪg] . - .
FIG . 28 .
如图 . - .

图 28。

[haʊ] [ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn]['daiviːz] .
HOW THE SUBMARINE DIVES .
如何 这 潜艇 潜水 .

潜艇如何下潜。

[nekst] , [hiː; hi] ['gɪvz] [ðə; ði]['ɔːrdər][tuː; tə][ðə; ði][mæn][æt; ət][ðə; ði]['daɪvɪŋ] [wiːl] [tuː; tə] [meɪk] [ðə; ði][daɪv] .
Next , he gives the order to the man at the diving wheel to make the dive .
下一个 , 他 给予 这 命令 到 这 男人 在 这 潜水 车轮 到 制作 这 潜水 .

接下来，他向跳水舵手发出指令，让他跳水。

[hiː; hi] [dʌz] [nɑːt] [niːd] [tuː; tə][duː] [ðɪs] [baɪ][wɜːrd][ʌv; əv] [maʊθ] [bʌt; bət][hiː; hi][kæn; kən][juːz][æn; ən]

He	does	not	need	to	do	this	by	word	of	mouth	but	he	can	use	an
他	做	不是	需要	到	做	这	经过	单词	的	嘴	但	他	能	使用	一个

[ɪ'lektrɪk] ['ɪndɪkeɪtər] [-]

electric	indicator	[	64	]
电的	指标	[	-	]

他不需要口头传达信息，而是可以使用电子指示器[64]

[wɪtʃ] [pɔɪnts] [aʊt] [ðə; ði]['æŋg(ə)l][æt; ət] [wɪtʃ] [hiː; hi] ['wɒnts] [ðə; ði][ˌhɔːrɪ'zɑːnt(ə)l] ['rʌdərz] [set] ([siː] [fɪg]

which	points	out	the	angle	at	which	he	wants	the	horizontal	rudders	set	(	see	Fig
哪个	积分	出去	这	角度	在	哪个	他	想要	这	水平的	舵	放	(	看	如图

. -) .

.	27	)	.
.	-	)	.

这指出了他希望水平舵设置的角度（见图 27）。

['kɑːntreri] , [naʊ] , [tuː; tə] [wʌt] [juː; jʊ] [maɪt] [ɪk'spekt] , [ə; eɪ][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] ['kænɑːt] [daɪv] [æt; ət]

Contrary	,	now	,	to	what	you	might	expect	,	a	submarine	cannot	dive	at
相反	,	现在	,	到	什么	你	可能	预计	,	一个	潜艇	不能	潜水	在

['eni] ['æŋg(ə)l] ,

any	angle	,
任何	角度	,

与你可能预想的不同，潜艇不能以任何角度下潜。

[bʌt; bət][ˌaɪ 'tiː][mʌst; məst] [meɪk] [ə; eɪ] ['veri] ['ʃæloʊ] [daɪv] .

but	it	must	make	a	very	shallow	dive	.
但	它	必须	制作	一个	非常	浅的	潜水	.

但它必须进行非常浅的潜水。

[soʊ] [wen] [ðə; ði]['ɔːrdər][ɪz]['gɪv(ə)n] ,

So	when	the	order	is	given	,
所以	什么时候	这	命令	是	给定	,

所以当命令下达时，

[ðə; ði] ['daɪvɪŋ] ['rʌdərz] [ɑːr; ər][set][æt; ət]['oʊnli] ½ [ə; eɪ] [dɪ'griː] [frʌm; frəm][ðə; ði][ˌhɔːrɪ'zɑːnt(ə)l] , [æz; əz]

the	diving	rudders	are	set	at	only	½	a	degree	from	the	horizontal	,	as
这	潜水	舵	是	放	在	仅有的	½	一个	程度	从	这	水平的	,	作为

[ʃoʊn] [ɪn] [fɪg] . - .

shown	in	Fig	.	28	.
所示	在	如图	.	-	.

如图 28 所示，潜水舵与水平面的夹角仅为 ½ 度。

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。

美式音标标注，美式发音朗诵。

男孩潜艇手册(The Boys' Book of Submarines)
第3/8页

[ðə; ði][krɑ:ft][mʌst; məst] [mu:v] [θru:] [ðə; ði]['wɔ:tər][æt; ət][ə'baʊt][faɪv] [nɑ:ts] , [wɪtʃ] [ɪz][ðə; ði]['prɑ:pər]
The craft must move through the water at about 5 knots , which is the proper
这 工艺 必须 移动 通过 这 水 在 关于 5 绳结 , 哪个 是 这 恰当的
['daɪvɪŋ] [spi:d] . [-]
diving speed . [65]
潜水 速度 . [-]

该潜水器必须以大约 5 节的速度在水中航行，这是合适的潜水速度。[65]

[wen] [ðə; ði] ['kɔniŋ] ['taʊər] [ɪz][wʌn] - [fɔ:rθ] [səb'mɜ:rdʒd] [ðə; ði]['æŋg(ə)l][ʌv; əv][ðə; ði] ['rʌdərz] [ɪz]
When the conning tower is one - fourth submerged the angle of the rudders is
什么时候 这 骗局 塔 是 一 - 第四 湮 这 角度 的 这 舵 是
[ɪn'kri:st] [tu:; tə] 1¼ [dɪ'gri:z] .
increased to 1¼ degrees .
增加 到 1¼ 学位 .

当指挥塔四分之一浸入水中时，舵角增加到 1¼ 度。

[ðɪs] ['æŋg(ə)l][ɪz][held] [ʌn'tɪl] [ðə; ði] ['kɔniŋ] ['taʊər] [ɪz][hæf] [səb'mɜ:rdʒd] ;
This angle is held until the conning tower is half submerged ;
这 角度 是 握住 直到 这 骗局 塔 是 一半 湮 ;

保持这个角度直到指挥塔一半浸入水中；

[ænd; ənd] [ðen] [ðə; ði]['æŋg(ə)l][ɪz] [tʃeɪndʒd] [tu:; tə][ˌtu:'tu:] [dɪ'gri:z] ,
and then the angle is changed to 2 degrees ,
和 然后 这 角度 是 已更改 到 2 学位 ,

然后角度改为2度。

[ænd; ənd][ˌaɪ 'ti:][ɪz][held][ðer; ðər][ʌn'tɪl][ðə; ði] ['kɔniŋ] ['taʊər] [ɪz] [θri:] - ['kwɔ:rtərz] [səb'mɜ:rdʒd] .
and it is held there until the conning tower is three - quarters submerged .
和 它 是 握住 那里 直到 这 骗局 塔 是 三 - 四分之一 湮 .

并一直保持这个状态，直到指挥塔四分之三被淹没。

[æz; əz] [su:n] [æz; əz] [ðɪs] [teɪks] [pleɪs] , [ðə; ði]['æŋg(ə)l][ɪz] [dɪ'kri:st] [tu:; tə] 1¼ [dɪ'gri:z] [ə'gen] ,
As soon as this takes place , the angle is decreased to 1¼ degrees again ,
作为 很快 作为 这 需要 地方 , 这 角度 是 减少 到 1¼ 学位 再次 ,

一旦这种情况发生，角度就会再次减小到1¼度。

[ænd; ənd][ðə; ði] ['rʌdərz] [rɪ'meɪn] [æt; ət] [ðɪs] ['æŋg(ə)l] [ʌn'tɪl][ðə; ði][daɪv][ɪz] [kəm'pli:tɪd] .
and the rudders remain at this angle until the dive is completed .
和 这 舵 保持 在 这 角度 直到 这 潜水 是 完全的 .

舵角将保持在这个角度，直到潜水结束。

[waɪ] [ə; eɪ] ['ʃæloʊ] [daɪv] [ɪz] [meɪd] . — [ðə; ði]['ri:z(ə)n] [sʌtʃ] [ə; eɪ] ['ʃæloʊ] [daɪv][mʌst; məst][bi:; bi] [meɪd]
Why a Shallow Dive Is Made . — The reason such a shallow dive must be made
为什么 一个 浅的 潜水 是 制成 . — 这 原因 这样的 一个 浅的 潜水 必须 是 制成
[ɪz][ðə; ði] [rɪ'zʌlt] [ʌv; əv] ['hævɪŋ] [tu:; tə][let]['wɔ:tər]['ɪntu:][ðə; ði]['bæləst] [tæŋks][tu:; tə] [brɪŋ] [ðə; ði][krɑ:ft]
is the result of having to let water into the ballast tanks to bring the craft
是 这 结果 的 拥有 到 让 水 进入 这 压载物 坦克 到 带来 这 工艺
[tu:; tə][ðə; ði] [ə'wɔ:ʃ] [kən'dɪʃ(ə)n] [bɪ'fɔ:r] ['daɪvɪŋ] .
to the awash condition before diving .
到 这 淹没 状况 前 潜水 .

为什么要进行浅潜？——之所以要进行浅潜，是因为在潜水之前必须向压载舱内注水，使船只达到浸水状态。

[ɪf] [ðə; ði]['æŋg(ə)l][ʌv; əv][ðə; ði][daɪv][wɜːr; wər][tuː; tə][biː; bi] ['sʌd(ə)nli] [ɪn'kriːst] [tuː; tə] - [ɔːr] - [dɪ'griːz]

If	the	angle	of	the	dive	were	to	be	suddenly	increased	to	10	or	15	degrees
如果	这	角度	的	这	潜水	是	到	是	突然	增加	到	-	或者	-	学位

[ðə; ði] ['tɪltɪŋ] [ʌv; əv][ðə; ði][boʊt] [wʊd] [θroʊ] [ɔːl][ðə; ði]['wɔːtər]['fɔːrwərd][ɪn][ðə; ði][tæŋks][ænd; ənd] [ðɪs]

the	tilting	of	the	boat	would	throw	all	the	water	forward	in	the	tanks	and	this
这	倾斜	的	这	船	会	扔	全部	这	水	向前	在	这	坦克	和	这

[wʊd] ['sɪriəsli] [ˌʌp'set][hɜːr; hər] ['bæləns] ,

would	seriously	upset	her	balance	,
会	严重地	沮丧的	她	平衡	,

如果潜水角度突然增加到 10 度或 15 度，船体的倾斜会将水箱中的水全部向前抛出，这将严重破坏她的平衡。

[ænd; ənd] [maɪt] ['iːv(ə)n] [meɪk] [hɜːr; hər]['set(ə)l] [noʊz] ['daʊnwərd] [tuː; tə][ðə; ði] ['bɑːtəm] [ʌv; əv][ðə; ði] [siː] .

and	might	even	make	her	settle	nose	downward	to	the	bottom	of	the	sea	.
和	可能	甚至	制作	她	定居	鼻子	向下	到	这	底部	的	这	海	.

甚至可能让她头朝下沉入海底。

[haʊ] [ðə; ði][boʊt] [ɪz] [kept] [səb'mɜːrdʒd] . — [wen] [ə; eɪ][daɪv][ɪz][tuː; tə][biː; bi] [meɪd] [ðə; ði]['daɪvɪŋ]

How	the	Boat	Is	Kept	Submerged	.	—	When	a	dive	is	to	be	made	the	diving
如何	这	船	是	保留	湮	.	—	什么时候	一个	潜水	是	到	是	制成	这	潜水

['rʌdərz] [ɑːr; ər][set][æt; ət][ðə; ði] ['æŋglz] [dʒʌst] ['menʃ(ə)nd] ,

rudders	are	set	at	the	angles	just	mentioned	,
舵	是	放	在	这	角度	只是	提及	,

如何保持船只潜航——当需要进行潜水时，潜水舵会设置在刚才提到的角度。

[bʌt; bət]['wɔːtər][ɪz][nɑːt][let]['ɪntuː][ðə; ði]['bæləst] [tæŋks][æt; ət][ðə; ði] [seɪm] [taɪm] ,

but	water	is	not	let	into	the	ballast	tanks	at	the	same	time	,
但	水	是	不是	让	进入	这	压载物	坦克	在	这	相同的	时间	,

但与此同时，压载舱内不会注入水。

[fɔːr; fər] [ðɪs] [wʊd] ['ɔːlsoʊ][tend][tuː; tə] [dɪ'strɔɪ] [ðə; ði] ['bæləns] [ʌv; əv][ðə; ði][boʊt] .

for	this	would	also	tend	to	destroy	the	balance	of	the	boat	.
为了	这	会	还	趋向	到	破坏	这	平衡	的	这	船	.

因为这样做也会破坏船的平衡。

[bʌt; bət] [wen] [ðə; ði] ['kæptɪn] ['wɒnts][tuː; tə] [kiːp] [hɪz; ɪz][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][æt; ət][ə; eɪ]['sɜːrt(ə)n] [depθ]

But	when	the	captain	wants	to	keep	his	submarine	at	a	certain	depth
但	什么时候	这	队长	想要	到	保持	他的	潜艇	在	一个	肯定	深度

[bɪ'loʊ] [ðə; ði] ['sɜːrfɪs] [ʌv; əv][ðə; ði]['wɔːtər]['æftər][ðə; ði][daɪv][ɪz] [meɪd] [hiː; hi][hæz; həz]['wɔːtər] [əd'mɪtɪd]

below	the	surface	of	the	water	after	the	dive	is	made	he	has	water	admitted
以下	这	表面	的	这	水	后	这	潜水	是	制成	他	有	水	承认

[tuː; tə][ðə; ði] ['bæləst] [tæŋks][ænd; ənd] [ðɪs] [kiːps] [hɜːr; hər][æt; ət] [ðæt] ['levə(l)] .

to	the	ballast	tanks	and	this	keeps	her	at	that	level	.
到	这	压载物	坦克	和	这	保持	她	在	那	等级	.

但是，当船长希望潜艇在下潜后保持在水面以下的某个深度时，他会向压载舱注入水，这样就能使潜艇保持在那个深度。

[wen] [hiː; hi] ['wɒnts] [tuː; tə] [rɪ'tɜːrn] [tuː; tə][ðə; ði] ['sɜːrfɪs] , [ɔːr] “ [breɪk] ['wɔːtər] ,

When	he	wants	to	return	to	the	surface	,	or	“	break	water	,
什么时候	他	想要	到	返回	到	这	表面	,	或者	“	休息	水	,

当他想回到水面，或者“破水而出”时，

” [ðə; ði]['wɔːtər][ɪz] [pʌmpt] [aʊt][ænd; ənd] [ðen] [ðə; ði]['daɪvɪŋ] ['rʌdərz] [ɑːr; ər][set][ænd; ənd][ðə; ði][boʊt]

”	the	water	is	pumped	out	and	then	the	diving	rudders	are	set	and	the	boat
”	这	水	是	泵	出去	和	然后	这	潜水	舵	是	放	和	这	船

[meɪks] [æn; ən] ['ʌpwərd] [glaɪd] . [-]

makes	an	upward	glide	.	[	66	]
制作	一个	向上	滑行	.	[	-	]

“水被抽出后，潜水舵被设置好，船便向上滑行。[66]

[ðə; ði] [taɪm] [ˌaɪ 'tiː] [teɪks] [fɔːr; fər][ə; eɪ] [daɪv] . — [ðə; ði] [taɪm] ['niːdɪd] [fɔːr; fər][ə; eɪ][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn]

The	Time	It	Takes	for	a	Dive	.	—	The	time	needed	for	a	submarine
这	时间	它	需要	为了	一个	潜水	.	—	这	时间	需要	为了	一个	潜艇

[tuː; tə] [get] ['redi] [tuː; tə] [daɪv] [ɪz] [ə'baʊt] [ˌtuː'tuː] ['mɪnɪts] ;

to	get	ready	to	dive	is	about	2	minutes	;
到	得到	准备好	到	潜水	是	关于	2	分钟	;

潜艇下潜所需时间——潜艇准备下潜所需的时间约为 2 分钟；

[bʌt; bət] [ðɪs] [ɪz] ['ɔːf(ə)n] [lɔːŋ] [ɪ'nʌf] [fɔːr; fər] [ˌaɪ 'tiː] [tuː; tə] [bɪ'kʌm] [ə; eɪ] ['tɑːrgɪt] [ɪf] [ə; eɪ]

but	this	is	often	long	enough	for	it	to	become	a	target	if	a
但	这	是	经常	长的	足够的	为了	它	到	变得	一个	目标	如果	一个

[ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] ['tʃeɪsər] [ɪz] [ɑːn] [ðə; ði] ['lɪt(ə)l] [wɔːr] - ['dɔgz] [treɪl] .

submarine	chaser	is	on	the	little	war	-	dog's	trail	.
潜艇	追逐者	是	在	这	小的	战争	-	狗的	踪迹	.

但这往往足以让它成为潜艇驱逐舰的目标，如果潜艇驱逐舰正在追踪这只小型军犬的话。

[ʃʊd; ʃəd] [ʃiː; ʃi] [biː; bi] [hɑːrd] [prest] [ʃiː; ʃi] [maɪt] [daɪv] [æt; ət] [ə; eɪ] ['stiːpə] ['æŋg(ə)l] — [seɪ] , [faɪv] [dɪ'griːz] ,

Should	she	be	hard	pressed	she	might	dive	at	a	steeper	angle	—	say	,	5	degrees	,
应该	她	是	难的	按下	她	可能	潜水	在	一个	更陡峭	角度	—	说	,	5	学位	,

[bʌt; bət] ['nevər] [mɔːr] ,

but	never	more	,
但	绝不	更多的	,

如果她被迫跳水，她可能会以更陡的角度跳下去——比如说5度，但绝不会超过这个角度。

[ænd; ənd] ['ʌndər] ['ɔːrd(ə)neri] [kən'dɪʃ(ə)nz] [ʃiː; ʃi] [wɪl] ['nevər] [daɪv] [æt; ət] [mɔːr] [ðæn; ðən] [ˌtuː'tuː] [dɪ'griːz] -

and	under	ordinary	conditions	she	will	never	dive	at	more	than	2	degrees	'
和	在下面	普通的	状况	她	将要	绝不	潜水	在	更多的	比	2	学位	-

[ˌɪnklɪ'neɪʃ(ə)n] .

inclination	.
倾角	.

在正常情况下，她的潜水倾角绝不会超过 2 度。

[ðə; ði] ['riːz(ə)n] [ˌaɪ 'tiː] [teɪks] [taɪm] [fɔːr; fər][ə; eɪ][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [tuː; tə] [get] ['redi] [tuː; tə] [daɪv] [ɪz]

The	reason	it	takes	time	for	a	submarine	to	get	ready	to	dive	is
这	原因	它	需要	时间	为了	一个	潜艇	到	得到	准备好	到	潜水	是

[bɪ'kəz, bɪ'kɔːz] [ðə; ði] ['waɪərləs] [mɑːsts] [hæv; həv] [tuː; tə] [biː; bi] ['foʊldɪd] [ɪn] ,

because	the	wireless	masts	have	to	be	folded	in	,
因为	这	无线的	桅杆	有	到	是	折叠	在	,

潜艇需要时间做好下潜准备的原因是，无线电天线杆必须折叠起来。

[ðə; ði] [mə'ʃiːn] ['gʌnz] ['dɪsə'pɪrd] , [ænd; ənd] [ðə; ði] ['hætʃɪz] ['fɑːsənd] [daʊn] .

the	machine	guns	disappeared	,	and	the	hatches	fastened	down	.
这	机器	枪支	消失	,	和	这	孵化	系紧	向下	.

机枪不见了，舱门也关上了。

['faɪnəli] ,

Finally	,
最后	,

最后，

[ˌaɪ 'tiː] [mʌst; məst] [nɑːt] [biː; bi] [fər'gɑːtn] [ðæt] [ə; eɪ] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [kæn; kən] [daɪv] ['oʊnli] [wen] [ʃiː; ʃi] [ɪz]

it	must	not	be	forgotten	that	a	submarine	can	dive	only	when	she	is
它	必须	不是	是	被遗忘的	那	一个	潜艇	能	潜水	仅有的	什么时候	她	是

['pʊʃɪŋ] [ə'hed] ['ʌndər] ['paʊər] .

pushing	ahead	under	power	.
推动	前方	在下面	力量	.

必须记住，潜艇只有在动力推进时才能下潜。

[ɪf] [ʃi:; ʃi][ɪz][æt; ət] [rest] [ænd; ənd][ðə; ði] ['kæptɪn] ['wɒnts] [hɜ:r; hər][tu:; tə] [sɪŋk] [hi:; hi][mʌst; məst] ['i:ðər]

If	she	is	at	rest	and	the	captain	wants	her	to	sink	he	must	either
如果	她	是	在	休息	和	这	队长	想要	她	到	下沉	他	必须	任何一个

[stɑ:rt][hɜ:r; hər] ['endʒɪnz] [ɔ:r] [els] [bi:; bi]['kɑ:ntent][tu:; tə] ['sɪmpli] [səb'mɜ:rdʒ] [hɜ:r; hər][ɑ:n][æn; ən]['i:v(ə)n]

start	her	engines	or	else	be	content	to	simply	submerge	her	on	an	even
开始	她	发动机	或者	别的	是	内容	到	简单地	淹没	她	在	一个	甚至

[ki:l] .

keel	.
龙骨	.

如果船处于静止状态，而船长想让船沉没，他要么必须启动发动机，要么就只能让船保持平衡沉入水中。

[ðə; ði] ['bæləst] [pʌmps] [ænd; ənd] [wʌt] [ðeɪ] [du:] . — [ðə; ði] [pʌmps] [wɪtʃ] [pʌmp] [ðə; ði]['wɔ:tər]

The	Ballast	Pumps	and	What	They	Do	.	—	The	pumps	which	pump	the	water
这	压载物	水泵	和	什么	他们	做	.	—	这	水泵	哪个	泵	这	水

[frʌm; frəm][ðə; ði] ['bæləst] [tæŋks] [ɑ:r; ər] ['drɪvn] [baɪ] [ɪ'lektrɪk] ['moʊtɚz] .

from	the	ballast	tanks	are	driven	by	electric	motors	.
从	这	压载物	坦克	是	驱动	经过	电的	电机	.

压载水泵及其作用——从压载舱抽水的泵由电动机驱动。

[ðeɪ] [mʌst; məst][bi:; bi] ['paʊərf(ə)l] [pʌmps] ,

They	must	be	powerful	pumps	,
他们	必须	是	强大的	水泵	,

它们一定是动力强劲的水泵。

[fɔ:r; fər] [ðeɪ] [nɑ:t]['oʊnli][hæv; həv][tu:; tə] [pʌmp] [ðə; ði]['wɔ:tər] [aʊt] [ʌv; əv][ðə; ði][tæŋks] ['kwɪkli] ,

for	they	not	only	have	to	pump	the	water	out	of	the	tanks	quickly	,
为了	他们	不是	仅有的	有	到	泵	这	水	出去	的	这	坦克	迅速地	,

因为他们不仅要迅速将水箱里的水抽出来，

[bʌt; bət] [ðeɪ] [hæv; həv][tu:; tə] [fɔ:rs] [ˌaɪ 'ti:] [aʊt] [ə'genst] [ðə; ði] ['preʃər] [ʌv; əv]['wɔ:tər][ɪn] [wɪtʃ] [ðə; ði]

but	they	have	to	force	it	out	against	the	pressure	of	water	in	which	the
但	他们	有	到	力量	它	出去	反对	这	压力	的	水	在	哪个	这

[ˌsʌbmə'ri:n; 'sʌbməri:n][ɪz] [səb'mɜ:rdʒd] ;

submarine	is	submerged	;
潜艇	是	湮	;

但他们必须克服潜艇所处水域的压力，才能将其取出；

[ðɪs] ['preʃər] [ɪn'kri:sɪz] [ðə; ði] [di:pər] [ðə; ði] [boʊt] [sɪŋks] ,

this	pressure	increases	the	deeper	the	boat	sinks	,
这	压力	增加	这	更深	这	船	水槽	,

船下沉越深，这种压力就越大。

[ænd; ənd][ˌaɪ 'ti:][ɪz]['ɔ:f(ə)n] - [paʊndz] [ɔ:r] [mɔ:r] [tu:; tə][ðə; ði] [skwer] [ɪntʃ] .

and	it	is	often	80	pounds	or	more	to	the	square	inch	.
和	它	是	经常	-	磅	或者	更多的	到	这	正方形	英寸	.

而且每平方英寸的重量通常为 80 磅或更多。

[ðə; ði] [pʌmps] [ɑ:r; ər] [kən'troʊld] [frʌm; frəm][ðə; ði] ['kɔnɪŋ] ['taʊər] , [ænd; ənd]['ɔ:lsoʊ][frʌm; frəm][ðə; ði]

The	pumps	are	controlled	from	the	conning	tower	,	and	also	from	the
这	水泵	是	受控	从	这	骗局	塔	,	和	还	从	这

['nævəˌgeɪtɪŋ] [kəm'pɑ:rtmənt] .

navigating	compartment	.
导航	隔间	.

这些泵由指挥塔和导航舱控制。

[wʌt] [ðə; ði] ['bɔɪənsi] [tæŋks] [ɑ:r; ər][fɔ:r; fər] . — [wi:; wi] [sed] ['pri:viəsli] [ðæt] [ə; eɪ][ˌsʌbmə'ri:n; 'sʌbməri:n]

What	the	Buoyancy	Tanks	Are	For	.	—	We	said	previously	that	a	submarine
什么	这	浮力	坦克	是	为了	.	—	我们	说	之前	那	一个	潜艇

['nevər] ['lu:zɪz][ɪts] ['bɔɪənsi] [-]

never	loses	its	buoyancy	[	67	]
绝不	失败	它是	浮力	[	-	]

浮力舱的作用——我们之前说过，潜艇永远不会失去浮力[67]

[kəm'pliːtli] .
completely .
完全地 .

完全地。

[ɪf] [ʃiː; ʃi][wɜːr; wər] [bɪlt] [laɪk][æn; ən]['ɔːrd(ə)neri] [ʃɪp] [ænd; ənd] ['sɪmpli] ['fɪtɪd] [wɪð; wɪθ]['bæləst] [tæŋks] ,
If she were built like an ordinary ship and simply fitted with ballast tanks ,
如果 她 是 建造 喜欢 一个 普通的 船 和 简单地 适配 和 压载物 坦克 ,

如果她是按照普通船舶的建造方式，只是简单地安装了压载舱，

[ʃiː; ʃi] [wʊd] [sɪŋk] [wen] [ðiːz] [ɑːr; ər] [fɪld] [wɪð; wɪθ]['wɔːtər][ænd; ənd]['nevər] [kʌm] [ʌp] [ə'gen] ,
she would sink when these are filled with water and never come up again ,
她 会 下沉 什么时候 这些 是 已填 和 水 和 绝不 来 向上 再次 ,

当这些地方注满水时，她就会沉下去，再也浮不上来。

[fɔːr; fər][hɜːr; hər]['nætʃ(ə)rəl] ['bɔɪənsi] [wʊd] [biː; bi] [dɪ'strɔɪd] .
for her natural buoyancy would be destroyed .
为了 她 自然的 浮力 会 是 损毁 .

因为她的天然浮力将被破坏。

[æz; əz][ˌaɪ 'tiː][ɪz] , [ə; eɪ][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][hæz; həz][tæŋks] [fɪld] [wɪð; wɪθ] [er] [wɪtʃ] [kiːps] [hɜːr; hər]
As it is , a submarine has tanks filled with air which keeps her
作为 它 是 , 一个 潜艇 有 坦克 已填 和 空气 哪个 保持 她
['bɔɪənt] ,
buoyant ,
浮力 ,

潜艇内部有充满空气的气罐，以保持其浮力。

[ænd; ənd] [ðiːz] [wɪl] [brɪŋ] [hɜːr; hər][tuː; tə][ðə; ði] ['sɜːrfɪs] [ðə; ði]['moʊmənt][ðə; ði] ['bæləst] [tæŋks][ɑːr; ər]
and these will bring her to the surface the moment the ballast tanks are
和 这些 将要 带来 她 到 这 表面 这 片刻 这 压载物 坦克 是
['empti] .
empty .
空的 .

一旦压载舱排空，这些装置就会立即将她带到水面。

[meɪk] [ðɪs] [ɪk'sperɪmənt] [ænd; ənd][juː; jʊ] [wɪl] ['kwɪkli] [ˌʌndər'stænd] [haʊ] [ðiːz] ['bɔɪənsi] [er] [tæŋks]
Make this experiment and you will quickly understand how these buoyancy air tanks
制作 这 实验 和 你 将要 迅速地 理解 如何 这些 浮力 空气 坦克
[wɜːrk] :
work :
工作 :

做一下这个实验，你就会很快明白这些浮力气罐的工作原理：

[teɪk] [æn; ən] ['empti] ['bɑːt(ə)l][ænd; ənd][kɔːrk][ˌaɪ 'tiː][ʌp] [taɪt] .
Take an empty bottle and cork it up tight .
拿 一个 空的 瓶子 和 软木 它 向上 紧的 .

取一个空瓶子，把瓶塞拧紧。

[ˌaɪ 'tiː] [lʊks] ['empti] , [bʌt; bət][æz; əz][ə; eɪ] ['mætər] [ʌv; əv][fækt][ˌaɪ 'tiː][ɪz] [fɪld] [wɪð; wɪθ] [er] .
It looks empty , but as a matter of fact it is filled with air .
它 看起来 空的 , 但 作为 一个 事情 的 事实 它 是 已填 和 空气 .

它看起来是空的，但实际上里面充满了空气。

[pʊʃ] [ðə; ði]['bɑːt(ə)l][tuː; tə][ðə; ði] ['bɑːtəm] [ʌv; əv][ə; eɪ] ['bʌkɪt] [ʌv; əv]['wɔːtər] ;
Push the bottle to the bottom of a bucket of water ;
推 这 瓶子 到 这 底部 的 一个 桶 的 水 ;

将瓶子推到水桶底部；

[let] [goʊ][ʌv; əv][ˌaɪ 'tiː][ænd; ənd][ðə; ði] ['ɪnstənt] [juː; jʊ][duː][soʊ][ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [raɪz] [tuː; tə][ðə; ði] ['sɜːrfɪs] .
let go of it and the instant you do so it will rise to the surface .
让 去 的 它 和 这 立即的 你 做 所以 它 将要 上升 到 这 表面 .

放手之后，它就会立刻浮出水面。

[ə; eɪ][lɑːrdʒ] ['nʌmbər] [ʌv; əv] [stiːl] [er] [tæŋks] , [ɔːr] ['bɔɪənsi] [tæŋks] , [ɔːr] [haɪ] ['preʃər] [er] - [flɑːsks] ,

A	large	number	of	steel	air	tanks	,	or	buoyancy	tanks	,	or	high	pressure	air	-	flasks	,
一个	大的	数字	的	钢	空气	坦克	,	或者	浮力	坦克	,	或者	高的	压力	空气	-	烧瓶	,

大量钢制空气罐，或称浮力罐，或称高压气瓶，

[æz; əz] [ðeɪ] [ɑːr; ər] [kɔːld] , [ɑːr; ər] [pleɪst] [bəuθ] [fɔːr] [ænd; ənd][æft][ɪn][ə; eɪ][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] ,

as	they	are	called	,	are	placed	both	fore	and	aft	in	a	submarine	,
作为	他们	是	称为	,	是	放置	两个都	前	和	后部	在	一个	潜艇	,

它们被称为潜艇舱，分别位于潜艇的船首和船尾。

[ænd; ənd] [ðiːz] [ɑːr; ər] [fɪld] [wɪð; wɪθ] [kəm'prest] [er] [æt; ət][ə; eɪ] ['preʃər] [ʌv; əv][ˌtuː'tuː] ,

and	these	are	filled	with	compressed	air	at	a	pressure	of	2	,
和	这些	是	已填	和	压缩	空气	在	一个	压力	的	2	,

这些容器内充满了压力为2的压缩空气。

- [paʊndz] [tuː; tə][ðə; ði] [skwer] [ɪntʃ] .

000	pounds	to	the	square	inch	.
-	磅	到	这	正方形	英寸	.

每平方英寸000磅。

[ðiːz] [er] - [flɑːsks] [hæv; həv][ə; eɪ] [trə'mendəs] [sə'pɔːrtɪŋ] ['paʊər] — [wɪtʃ] [ɪz]['oʊnli] [ə'nʌðər] [wei]

These	air	-	flasks	have	a	tremendous	supporting	power	—	which	is	only	another	way
这些	空气	-	烧瓶	有	一个	巨大的	支持	力量	—	哪个	是	仅有的	其他	方式

[ʌv; əv] ['seɪɪŋ] [ðæt] [ðeɪ] [ɑːr; ər] [ɪk'striːmli] ['bɔɪənt] .

of	saying	that	they	are	extremely	buoyant	.
的	说	那	他们	是	极其	浮力	.

这些气瓶具有极强的支撑力——换句话说，它们具有极强的浮力。

[ˌaɪ 'tiː][mʌst; məst][biː; bi] [klɪr] [naʊ] [ðæt] ['iːv(ə)n] [ðoʊ] [ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][ɪz] ['restɪŋ] [ɑːn][ðə; ði]

It	must	be	clear	now	that	even	though	the	submarine	is	resting	on	the
它	必须	是	清除	现在	那	甚至	尽管	这	潜艇	是	休息	在	这

[flɔːr] [ʌv; əv][ðə; ði]['oʊʃ(ə)n][ˌaɪ 'tiː][kæn; kən] ['ɔːlweɪz] [raɪz][tuː; tə][ðə; ði] ['sɜːrfɪs] [baɪ][ðə; ði] [rɪ'zɜːrv] ['bɔɪənsi]

floor	of	the	ocean	it	can	always	rise	to	the	surface	by	the	reserve	buoyancy
地面	的	这	海洋	它	能	总是	上升	到	这	表面	经过	这	预订	浮力

[prə'vaɪdɪd][baɪ] [ðiːz] [er] - [flɑːsks] .

provided	by	these	air	-	flasks	.
假如	经过	这些	空气	-	烧瓶	.

现在应该很清楚了，即使潜艇沉在海底，它也可以依靠这些气瓶提供的储备浮力上升到水面。

[kəm'prest] [er] [ænd; ənd] [er] - [kəm'presər] [pʌmps] . — [ðə; ði] [er] - [flɑːsks] [ɑːr; ər] [fɪld] [wɪð; wɪθ]

Compressed	Air	and	Air	-	Compressor	Pumps	.	—	The	air	-	flasks	are	filled	with
压缩	空气	和	空气	-	压缩机	水泵	.	—	这	空气	-	烧瓶	是	已填	和

[kəm'prest] [er] [baɪ] [er] - [kəm'presər] [pʌmps] [wɪtʃ] [ɑːr; ər] ['drɪvn] [baɪ][ðə; ði] ['endʒɪnz] [wen] [ðə; ði]

compressed	air	by	air	-	compressor	pumps	which	are	driven	by	the	engines	when	the
压缩	空气	经过	空气	-	压缩机	水泵	哪个	是	驱动	经过	这	发动机	什么时候	这

[ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][ɪz] ['rʌnɪŋ] [laɪt] [ɔːr] [ə'wɔːʃ] .

submarine	is	running	light	or	awash	.
潜艇	是	跑步	光	或者	淹没	.

压缩空气和空气压缩机泵——当潜艇轻载航行或涉水航行时，空气压缩机泵由发动机驱动，将压缩空气注入空气瓶。

[ðə; ði] [er] [kəm'presər] [ɪz] [fɔːrmd] [ʌv; əv] ['sevrəl] [er] [pʌmps] ['kʌpld] [tə'geðər] ;

The	air	compressor	is	formed	of	several	air	pumps	coupled	together	;
这	空气	压缩机	是	形成	的	一些	空气	水泵	耦合	一起	;

空气压缩机由多个相互连接的空气泵组成；

[iːtʃ] [er] [pʌmp] [ɪz] [meɪd] ['veri] [mʌtʃ] [-]

each	air	pump	is	made	very	much	[	68	]
每个	空气	泵	是	制成	非常	很多	[	-	]

每个气泵的制造工艺都非常精湛[68]

[laɪk] [ə; eɪ] ['wɔːtər] [pʌmp] ,

like	a	water	pump	,
喜欢	一个	水	泵	,

就像水泵一样，

[bʌt; bət] [ˌaɪ 'tiː] [sʌks] [ðə; ði] [er] [ɪn] [frʌm; frəm] [ðə; ði] [ˌaʊt'saɪd] [ænd; ənd] [ðen] ['fɔːrsɪz] [ˌaɪ 'tiː] ['ɪntuː] [ðə; ði] [er] -

but	it	sucks	the	air	in	from	the	outside	and	then	forces	it	into	the	air	-
但	它	真糟糕	这	空气	在	从	这	外部	和	然后	力量	它	进入	这	空气	-

[flɑːsks] [ʌn'tɪl] [ˌaɪ 'tiː] [ɪz] ['ʌndər] [ə; eɪ] ['preʃər] [ʌv; əv] [ˌtuː'tuː] ,

flasks	until	it	is	under	a	pressure	of	2	,
烧瓶	直到	它	是	在下面	一个	压力	的	2	,

但它会从外部吸入空气，然后将其压入气瓶中，直到气瓶内的压力达到 2，

- [paʊndz] [tuː; tə] [ðə; ði] [skwer] [ɪntʃ] .

000	pounds	to	the	square	inch	.
-	磅	到	这	正方形	英寸	.

每平方英寸000磅。

[tuː; tə] [ˌoʊvər'kʌm] [ðɪs] [bæk] ['preʃər] , [æz; əz] [ˌaɪ 'tiː] [ɪz] [kɔːld] , [ðə; ði] [pʌmps] [mʌst; məst] [biː; bi] ['ekstrə]

To	overcome	this	back	pressure	,	as	it	is	called	,	the	pumps	must	be	extra
到	克服	这	后退	压力	,	作为	它	是	称为	,	这	水泵	必须	是	额外的

['paʊərf(ə)l] .

powerful	.
强大的	.

为了克服这种所谓的背压，泵必须格外强劲。

[ðiːz] [pʌmps] ['ɔːlsoʊ] [sə'plaɪ] [kəm'prest] [er] [fɔːr; fər] [ðə; ði] [tɔːr'piːdoʊ] [tjʊb] , [ðə; ði] ['trɪmɪŋ] [tæŋks]

These	pumps	also	supply	compressed	air	for	the	torpedo	tubes	,	the	trimming	tanks
这些	水泵	还	供应	压缩	空气	为了	这	鱼雷	管子	,	这	修剪	坦克

,

,

,

这些泵还为鱼雷发射管和配平气罐提供压缩空气。

[ænd; ənd] [tuː; tə] [help] [bloʊ] [aʊt] [ðə; ði] ['wɔːtər] [frʌm; frəm] [ðə; ði] ['bæləst] [tæŋks] .

and	to	help	blow	out	the	water	from	the	ballast	tanks	.
和	到	帮助	吹	出去	这	水	从	这	压载物	坦克	.

并有助于将压载舱中的水排出。

[ˌɪn'saɪd] [ðə; ði] [tɔːr'piːdoʊ] [kəm'pɑːrtmənt] . — [ðə; ði] [tɔːr'piːdoʊ] [kəm'pɑːrtmənt] [kən'teɪnz] [ðə; ði] ['ekstrə]

Inside	the	Torpedo	Compartment	.	—	The	torpedo	compartment	contains	the	extra
里面	这	鱼雷	隔间	.	—	这	鱼雷	隔间	包含	这	额外的

[tɔː'piːdəʊz] [ɪn] [ðer; ðər] ['kreɪdlz] .

torpedoes	in	their	cradles	.
鱼雷	在	他们的	摇篮	.

鱼雷舱内部——鱼雷舱内存放着备用鱼雷及其支架。

[nɪr] [ðə; ði] [tjʊb] [frʌm; frəm] [wɪtʃ] [ðə; ði] [tɔː'piːdəʊz] [ɑːr; ər] [ʃɑːt] [ɪz] [ðə; ði] [kəm'prest] [er] [wɪtʃ]

Near	the	tubes	from	which	the	torpedoes	are	shot	is	the	compressed	air	which
靠近	这	管子	从	哪个	这	鱼雷	是	射击	是	这	压缩	空气	哪个

['fəːniʃiz] [ðə; ði] [prə'pʌlsɪv] ['paʊər] ['niːdɪd] [tuː; tə] [meɪk] [ðə; ði] [tɔː'piːdəʊz] [liːv] [ðer; ðər] [tjʊb] .

furnishes	the	propulsive	power	needed	to	make	the	torpedoes	leave	their	tubes	.
提供	这	推进式	力量	需要	到	制作	这	鱼雷	离开	他们的	管子	.

在鱼雷发射管附近是压缩空气，它提供鱼雷离开发射管所需的推进动力。

[waɪ] ['trɪmɪŋ] [tæŋks] [ɑːr; ər] [juːst] . — [æz; əz] [ə; eɪ] [tɔːr'piːdoʊ] [weɪz] ['nɪrli] [wʌn] , - [paʊndz] ,

Why	Trimming	Tanks	Are	Used	.	—	As	a	torpedo	weighs	nearly	1	,	000	pounds	,
为什么	修剪	坦克	是	用过的	.	—	作为	一个	鱼雷	重量	几乎	1	,	-	磅	,

为什么使用配平油箱？——由于鱼雷重达近1000磅，

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] [pleɪn] [ðæt] [wen'evər] [wʌn][ɪz] [ʃɑːt] [frʌm; frəm][ðə; ði][krɑːft][ˌaɪ 'tiː] [wɪl] ['veri] ['greɪtli] [dɪ'stɜːrb]

it	is	plain	that	whenever	one	is	shot	from	the	craft	it	will	very	greatly	disturb
它	是	清楚的	那	每当	一	是	射击	从	这	工艺	它	将要	非常	非常	打扰

[ðə; ði] ['bæləns] [ʌv; əv][ðə; ði] [boʊt] [ən'les] [sʌm; səm] [miːnz] [ɪz] [juːst] [tuː; tə][ˌeɪ diː 'diː] [weɪt] [tuː; tə][ˌaɪ 'tiː]

the	balance	of	the	boat	unless	some	means	is	used	to	add	weight	to	it
这	平衡	的	这	船	除非	一些	方法	是	用过的	到	添加	重量	到	它

[wɪtʃ] [ɪz][ɪg'zæktli]['iːkwəl][tuː; tə][ðə; ði] [weɪt] [ʌv; əv][ðə; ði][tɔːr'piːdoʊ] .

which	is	exactly	equal	to	the	weight	of	the	torpedo	.
哪个	是	确切地	平等的	到	这	重量	的	这	鱼雷	.

很明显，无论何时从船上发射一枚鱼雷，都会极大地扰乱船的平衡，除非采取某种方法给船增加重量，使其与鱼雷的重量完全相等。

[ðɪs] [ɪz] [dʌn] [baɪ] [wʌt] [ɪz] [kɔːld] [ðə; ði] ['trɪmɪŋ] [tæŋks] .

This	is	done	by	what	is	called	the	trimming	tanks	.
这	是	完毕	经过	什么	是	称为	这	修剪	坦克	.

这是通过所谓的修整槽来完成的。

[ðiːz] [ɑːr; ər]['juːʒuəli; 'juːʒəli] [pleɪst] [fɔːr] [ænd; ənd][æft][ænd; ənd][ɪn][ɔːr] [nɪr] [ðə; ði][tɔːr'piːdoʊ][ænd; ənd]

These	are	usually	placed	fore	and	aft	and	in	or	near	the	torpedo	and
这些	是	通常	放置	前	和	后部	和	在	或者	靠近	这	鱼雷	和

[maɪn] [kəm'pɑːtmənts] .

mine	compartments	.
矿	隔间	.

这些装置通常安装在船首、船尾以及鱼雷舱和水雷舱内或附近。

[æz; əz] [suːn] [æz; əz][ə; eɪ][tɔːr'piːdoʊ][ɪz] [ʃɑːt] , [ɔːr][ə; eɪ][maɪn][ɪz][leɪd] ,

As	soon	as	a	torpedo	is	shot	,	or	a	mine	is	laid	,
作为	很快	作为	一个	鱼雷	是	射击	,	或者	一个	矿	是	铺设	,

一旦鱼雷发射出去，或者水雷布设完毕，

[ðə; ði] ['trɪmɪŋ] [tæŋks][ɑːr; ər] [fɪld] [wɪð; wɪθ]['wɔːtər] [wɪtʃ] [meɪks] [ʌp][fɔːr; fər][ðə; ði] [weɪt] [lɔːst]

the	trimming	tanks	are	filled	with	water	which	makes	up	for	the	weight	lost
这	修剪	坦克	是	已填	和	水	哪个	制作	向上	为了	这	重量	丢失的

[ænd; ənd] [kiːps] [ðə; ði][krɑːft][ɑːn][æn; ən]['iːv(ə)n] [kiːl] .

and	keeps	the	craft	on	an	even	keel	.
和	保持	这	工艺	在	一个	甚至	龙骨	.

配平舱内装满了水，以弥补损失的重量，使船只保持平稳航行。

[ɪf] , [ɑːn][ðə; ði] ['ʌðər] [hænd] , ['eni]['ekstrə] [weɪt] [ɪz]['teɪkən] [ə'bɔːrd] [ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] ,

If	,	on	the	other	hand	,	any	extra	weight	is	taken	aboard	the	submarine	,
如果	,	在	这	其他	手	,	任何	额外的	重量	是	已采取	船上	这	潜艇	,

另一方面，如果潜艇上增加了任何额外的重量，

[ɪ'nʌf] ['wɔːtər][tuː; tə]['iːkwəl][ˌaɪ 'tiː][ɪz] [bloʊn] [aʊt][baɪ] [kəm'prest] [er] .

enough	water	to	equal	it	is	blown	out	by	compressed	air	.
足够的	水	到	平等的	它	是	吹	出去	经过	压缩	空气	.

用压缩空气吹出足够多的水。

[ɪn][ðə; ði][maɪn] [kəm'pɑːrtmənt] . — [ðə; ði][maɪn] , [æz; əz][ðə; ði] [-]

In	the	Mine	Compartment	.	—	The	mine	,	as	the	[	69	]
在	这	矿	隔间	.	—	这	矿	,	作为	这	[	-	]

在矿井隔间中。——矿井，正如[69]

['steɪʃəneri] [bɑːmz] [ðæt] [ɑːr; ər][tuː; tə][biː; bi][leɪd][ɪn][ə; eɪ]['hɑːrbər][ɔːr][sʌm; səm] ['ʌðər] [strə'tiːdʒɪk] [pɔɪnt]

stationary	bombs	that	are	to	be	laid	in	a	harbor	or	some	other	strategic	point
静止的	炸弹	那	是	到	是	铺设	在	一个	港口	或者	一些	其他	战略	观点

[ɑːr; ər] [kɔːld] ,

are	called	,
是	称为	,

放置在港口或其他战略要点的固定炸弹被称为

[ɑːr; ər] [kept] [ɪn] [ðə; ði] [maɪn] [kəm'pɑːrtmənt] .
are **kept** **in** **the** **mine** **compartment** **.**
是 保留 在 这 矿 隔间 .

存放在矿井隔间内。

[ðɪs] [kəm'pɑːrtmənt] [hæz; həz] [ə; eɪ] [træp] [dɔːr] [ɪn] [ˌaɪ 'tiː] [θruː] [wɪtʃ] [ə; eɪ] [maɪn] - ['leɪər] ,
This **compartment** **has** **a** **trap** **door** **in** **it** **through** **which** **a** **mine** **-** **layer** **,**
这 隔间 有 一个 陷阱 门 在 它 通过 哪个 一个 矿 - 层 ,

这个隔间里有一个活板门，布雷器可以通过这个活板门进入。

[ðæt] [ɪz] [ə; eɪ] [mæn] [drest] [ɪn] [ə; eɪ] ['daɪvɪŋ] - [suːt] ,
that **is** **a** **man** **dressed** **in** **a** **diving** **-** **suit** **,**
那 是 一个 男人 穿着 在 一个 潜水 - 套装 ,

那是一个身穿潜水服的男人。

[kæn; kən] [get] [aʊt] [ʌv; əv] [ænd; ənd] [bæk] ['ɪntuː] [ðə; ði] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [ə'gen] ,
can **get** **out** **of** **and** **back** **into** **the** **submarine** **again** **,**
能 得到 出去 的 和 后退 进入 这 潜艇 再次 ,

可以再次进出潜艇，

[ɔːr] [θruː] [wɪtʃ] [ðə; ði] [maɪnz] [kæn; kən] [biː; bi] ['loʊɝd] .
or **through** **which** **the** **mines** **can** **be** **lowered** **.**
或者 通过 哪个 这 矿井 能 是 降低 .

或者可以通过它放下地雷。

[fɪg] .
FIG **.**
如图 .

如图。

- . ['mʌʃrʊm] ['æŋkər] .
29 **.** **MUSHROOM** **ANCHOR** **.**
- . 蘑菇 锚 .

29. 蘑菇锚。

[ænd; ənd] [læst] [ʌv; əv] [ɔːl] , [ðə; ði] [siː] ['æŋkər] . — [ə; eɪ] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [mʌst; məst] [hæv; həv] [æn; ən]
And **Last** **of** **All** **,** **the** **Sea** **Anchor** **.** **—** **A** **submarine** **must** **have** **an**
和 最后的 的 全部 , 这 海 锚 . — 一个 潜艇 必须 有 一个
['æŋkər] [æz; əz] [wel] [æz; əz] [ə; eɪ] ['mɜːrtʃəntmən] .
anchor **as** **well** **as** **a** **merchantman** **.**
锚 作为 出色地 作为 一个 商船 .

最后，还有海锚。——潜艇和商船一样，都必须有锚。

[ðə; ði] ['æŋkər] [ɪz] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['mʌʃrʊm] [taɪp] , [soʊ] [kɔːld] [frʌm; frəm] [ɪts] [ə'pɪrəns] ;
The **anchor** **is** **of** **the** **mushroom** **type** **,** **so** **called** **from** **its** **appearance** **;**
这 锚 是 的 这 蘑菇 类型 , 所以 称为 从 它是 外貌 ;

该锚为蘑菇型锚，因其外形而得名；

[ænd; ənd] [æz; əz] [juː; jʊ] [wɪl] [siː] [frʌm; frəm] [ðə; ði] [ə'kʌmpənɪɪŋ] ['pɪktʃər] ([fɪg] . -) ,
and **as** **you** **will** **see** **from** **the** **accompanying** **picture** **(** **Fig** **.** **29** **)** **,**
和 作为 你 将要 看 从 这 随同 图片 (如图 . -) ,

正如您从附图（图 29）中看到的那样，

[ˌaɪ 'tiː] [ɪz] ['veri] ['dɪfrənt] [frʌm; frəm] [ðə; ði] [tuː] [ɑːrmd] [ænd; ənd] [fluːkt] [kaɪnd] [ðæt] [soʊ] [rɪ'zemblz]
it **is** **very** **different** **from** **the** **two** **armed** **and** **fluked** **kind** **that** **so** **resembles**
它 是 非常 不同的 从 这 二 武装 和 侥幸 种类 那 所以 类似
[æn; ən] ['aɪrɪʃmənz] ['æŋkər] [aɪ] . [iː] . ,
an **Irishman's** **anchor** **i** **.** **e** **.** **,**
一个 爱尔兰人的 锚 我 . e . ,

它与那种像爱尔兰锚一样的双臂带尾的锚非常不同，即

[ə; eɪ]['pɪkˌæks] .

a	pickax	.
一个	镐	.

一把镐。

[wer] [ðə; ði] [kruː] [ʌv; əv][ə; eɪ][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][laɪvz; lɪvz] . — ['prɑːpər]['kwɔːrtərz][fɔːr; fər][ðə; ði]

Where	the	Crew	of	a	Submarine	Lives	.	—	Proper	quarters	for	the
在哪里	这	全体人员	的	一个	潜艇	生活	.	—	恰当的	四分之一	为了	这

['ɑːfəsərz][ænd; ənd] [kruː] [ɪn][ðə; ði] ['ɜːrliər] ['sʌbmə,rin] [wɜːr; wər] ['sædli] [nɪ'glektɪd] ;

officers	and	crew	in	the	earlier	submarines	were	sadly	neglected	;
警官	和	全体人员	在	这	早些时候	潜艇	是	令人遗憾的是	被忽视的	;

潜艇船员的居住环境——早期潜艇的军官和船员的适当住所往往被忽视；

[bʌt; bət] [kən'dɪʃ(ə)nz] [hæv; həv] [-]

but	conditions	have	[	70	]
但	状况	有	[	-	]

但条件是[70]

['greɪtli] [tʃeɪndʒd] [sɪns] [ðen] — [ðoʊ] [ʌv; əv] [kɔːrs] [ðeɪ] [ɑːr; ər][nɑːt][kwaɪt][soʊ] [gʊd] [æz; əz] ['lɪvɪŋ]

greatly	changed	since	then	—	though	of	course	they	are	not	quite	so	good	as	living
非常	已更改	自从	然后	—	尽管	的	课程	他们	是	不是	相当	所以	好的	作为	活的

[ɪn][ə; eɪ] [lʌg'ʒʊriəs] [hoʊ'tel] [ə'ʃɔːr] .

in	a	luxurious	hotel	ashore	.
在	一个	豪华	酒店	岸上	.

自那时以来发生了很大的变化——当然，它们肯定不如住在岸上的豪华酒店那么好。

[greɪt] [ɪmp'ruːvmənts] [hæv; həv] [bɪn] [meɪd] [ɪn] [bɪ'hæf] [ʌv; əv][ðə; ði] ['ʌndərsiː] ['nævəˌgeɪtɚz][ænd; ənd]

Great	improvements	have	been	made	in	behalf	of	the	undersea	navigators	and
伟大的	改进	有	到过	制成	在	代表	的	这	海底	导航员	和

['seɪləz] ,

sailors	,
水手们	,

水下导航员和水手的待遇已得到极大改善。

[ʌn'tɪl] [ɪn][ðə; ði] [mɔːr] ['riːs(ə)nt] ['sʌbməˌrin] [ðə; ði] [kruː] [hæv; həv]['kwɔːrtərz] [ðæt] [kəm'per] ['feivərəbli]

until	in	the	more	recent	submarines	the	crew	have	quarters	that	compare	favorably
直到	在	这	更多的	最近的	潜艇	这	全体人员	有	四分之一	那	比较	有利

[wɪð; wɪθ] [ðoʊz] [ɑːn] [bɔːrd] [ə; eɪ] ['bætlʃɪp] .

with	those	on	board	a	battleship	.
和	那些	在	木板	一个	战列舰	.

直到最近出现的潜艇，艇员的居住条件才足以与战列舰上的艇员相媲美。

[ðer; ðər][ɑːr; ər]['ɑːksɪdʒən][tæŋks] [ðæt] [sə'plaɪ] [pjʊr] [er] ,

There	are	oxygen	tanks	that	supply	pure	air	,
那里	是	氧	坦克	那	供应	纯的	空气	,

这里有氧气罐，可以提供纯净空气。

[waɪl] [ɪ'lektrɪk] [fænz][set] [ʌp][ə; eɪ] [fɔːrst] [dræft][ænd; ənd] [kiːp] [ðə; ði] [er] [kuːl] [ænd; ənd] [meɪk] [ˌaɪ 'tiː]

while	electric	fans	set	up	a	forced	draft	and	keep	the	air	cool	and	make	it
尽管	电的	粉丝	放	向上	一个	强制	草稿	和	保持	这	空气	凉爽的	和	制作	它

['sɜːrkjəleɪt] ['friːli] .

circulate	freely	.
流通	自由	.

而电风扇则能产生强制气流，保持空气凉爽并使其自由流通。

[ðen] [ðer; ðər][ɑːr; ər] [ɪ'lektrɪk] ['hiːtəz] [wɪtʃ] [kiːp] [ðə; ði]['temprətʃər; 'temprətʃʊr][dʒʌst] [raɪt] ['ʌndər] [ɔːl]

Then	there	are	electric	heaters	which	keep	the	temperature	just	right	under	all
然后	那里	是	电的	加热器	哪个	保持	这	温度	只是	正确的	在下面	全部

[kən'dɪʃ(ə)nz] .

conditions	.
状况	.

还有一种电暖器，可以在任何条件下保持合适的温度。

[ˌaɪ ˈtiː] [goʊz] [wɪˈðaʊt] [ˈseɪɪŋ] [ðæt] [ðə; ði] [ˈmɑːdərn] [ˌsʌbməˈriːn; ˈsʌbməriːn] [hæz; həz] [ɪts] [ˈgæli] — [ðæt] [ɪz] ,

It	goes	without	saying	that	the	modern	submarine	has	its	galley	—	that	is	,
它	去	没有	说	那	这	现代的	潜艇	有	它是	厨房	—	那	是	,

[ɪts] [kʊk] [ruːm] .

its	cook	room	.
它是	厨师	房间	.

现代潜艇配备厨房（即烹饪室）是理所当然的。

[bʌt; bət] , [ˈveri] [ˈdɪfrənt] [frʌm; frəm] [ðə; ði] [ˈgæli] [ɑːn] [ðə; ði] [oʊld] [ˈwɪndˌdʒæmər] [ðæt] [juːst] [tuː; tə] [seɪl]

But	,	very	different	from	the	galley	on	the	old	windjammers	that	used	to	sail
但	,	非常	不同的	从	这	厨房	在	这	老的	风帆	那	用过的	到	帆

[ðə; ði] [ˈsiːz] ,

the	seas	,
这	海域	,

但是，这与过去航行于大海上的老式帆船上的厨房截然不同。

[ðə; ði] [siː] - [kʊk] [dʌz] [nɑːt] [juːz] [ə; eɪ] [kʊk] - [stoʊv] , [wɪtʃ] [wʌz; wəz] [ˈɔːlsoʊ] [kɔːld] [ə; eɪ] [ˈgæli] ,

the	sea	-	cook	does	not	use	a	cook	-	stove	,	which	was	also	called	a	galley	,
这	海	-	厨师	做	不是	使用	一个	厨师	-	火炉	,	哪个	曾是	还	称为	一个	厨房	,

[bʌt; bət] [ɪˌlekˈtrɪsəti] . [-]

but	electricity	.	[	71	]
但	电	.	[	-	]

海员厨师不用炉灶（也叫炊具），而是用电。[71]

[ˈtʃæptər] [ˌaɪ ˈviː]

CHAPTER	IV
章	第四

第四章

[ðə; ði] [hɑːrt] [ʌv; əv] [ðə; ði] [ˌsʌbməˈriːn; ˈsʌbməriːn] [-]

THE	HEART	OF	THE	SUBMARINE	[	72	]
这	心	的	这	潜艇	[	-	]

潜艇之心[72]

[haʊ] [ðə; ði] [ˌsʌbməˈriːn; ˈsʌbməriːn] [ɪz] [ˈdrɪvn] [ɑːn] [ðə; ði] [ˈsɜːrfɪs] [ænd; ənd] [ˈʌndərsiː] .

How	the	Submarine	is	Driven	on	the	Surface	and	Undersea	.
如何	这	潜艇	是	驱动	在	这	表面	和	海底	.

潜艇在水面和水下是如何驱动的。

[æn; ən] [ˌekspləˈneɪʃ(ə)n] [ʌv; əv] [ðə; ði] [ˌɑːpəˈreɪʃ(ə)n] [ʌv; əv] [ðə; ði] [ˈgæsəliːn] [ˈendʒɪn] , [ˈstɔːrɪdʒ] [ˈbætəri] ,

An	Explanation	of	the	Operation	of	the	Gasolene	Engine	,	Storage	Battery	,
一个	解释	的	这	手术	的	这	汽油	引擎	,	贮存	电池	,

[ˈmoʊtər] [ænd; ənd] [ˈdaɪnəmoʊ] [-]

Motor	and	Dynamo	[	73	]
发动机	和	发电机	[	-	]

汽油发动机、蓄电池、电动机和发电机的运行原理说明[73]

[sɪns] [ðə; ði] [taɪm] [ʌv; əv] [ðə; ði] [fɜːrst] [prəˈpeld] [ˌʌndərˈwɔːtər] [boʊt] [greɪt] [straɪdz] [hæv; həv] [bɪn] [meɪd]

Since	the	time	of	the	first	propelled	underwater	boat	great	strides	have	been	made
自从	这	时间	的	这	第一的	推进	水下	船	伟大的	步幅	有	到过	制成

[ɪn] [ðə; ði] [ˈmeθədz] [ʌv; əv] [ˈdraɪvɪŋ] [ðə; ði] [ˌsʌbməˈriːn; ˈsʌbməriːn] ,

in	the	methods	of	driving	the	submarine	,
在	这	方法	的	驾驶	这	潜艇	,

自第一艘动力潜艇问世以来，潜艇的驱动方法已经取得了巨大的进步。

[ʌnˈtɪl] [æt; ət] [ðə; ði] [ˈprez(ə)nt] [deɪ] [ðə; ði] [ˈpaʊər] [plænt] [siːmz] [tuː; tə] [biː; bi] [wel] - [naɪ] [ˈpɜːrfɪkt] .

until	at	the	present	day	the	power	plant	seems	to	be	well	-	nigh	perfect	.
直到	在	这	展示	天	这	力量	植物	似乎	到	是	出色地	-	夜	完美的	.

时至今日，这座发电厂似乎已经近乎完美了。

[æz; əz][ðə; ði] [stiːm] ['endʒɪn] [wʌz; wəz] [ɪm'pruːvd] [ə'pɑːn] ,

As	the	steam	engine	was	improved	upon	,
作为	这	蒸汽	引擎	曾是	改进	之上	,

随着蒸汽机的改进，

[ɪts]['væljuː][fɔːr; fər] ['draɪvɪŋ] ['sʌbmə,rin] [bɪ'keɪm] ['betər] [θɔːt] [ʌv; əv][baɪ] [ɪn'ventəz] ,

its	value	for	driving	submarines	became	better	thought	of	by	inventors	,
它是	价值	为了	驾驶	潜艇	成为	更好的	想法	的	经过	发明家	,

发明家们更加认识到它在驱动潜艇方面的价值，

[nɑːt][bɪ'kəz, bɪ'kɔːz][ˌaɪ 'tiː][wʌz; wəz][æt; ət][ɔːl]['suːtəb(ə)l][fɔːr; fər][ðə; ði] ['pɜːrpəs] ,

not	because	it	was	at	all	suitable	for	the	purpose	,
不是	因为	它	曾是	在	全部	合适的	为了	这	目的	,

并非因为它完全适合该用途，

[bʌt; bət][ɪn]['vɜːrtʃuː][ʌv; əv][ðə; ði][fækt] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː][wʌz; wəz][ðə; ði][fɜːrst][ænd; ənd][fɔːr; fər][ə; eɪ] [lɔːŋ] [taɪm]

but	in	virtue	of	the	fact	that	it	was	the	first	and	for	a	long	time
但	在	美德	的	这	事实	那	它	曾是	这	第一的	和	为了	一个	长的	时间

[ðə; ði]['oʊnli]['præktɪk(ə)l] [skiːm] [tuː; tə] [prə'duːs] ['paʊər] [ɑːn][ə; eɪ][lɑːrdʒ] [skeɪl] .

the	only	practical	scheme	to	produce	power	on	a	large	scale	.
这	仅有的	实际的	方案	到	生产	力量	在	一个	大的	规模	.

但由于它是第一个，而且在很长一段时间内是唯一一个大规模生产电力的实用方案。

[fɔːr; fər] [ðɪs] ['riːz(ə)n] ,

For	this	reason	,
为了	这	原因	,

为此原因，

[ɔːl][ðə; ði] ['ɜːrli] [ænd; ənd]['iːv(ə)n][sʌm; səm][ʌv; əv][ðə; ði]['leɪtər] ['sʌbmə,rin] [wɜːr; wər] ['paʊərd] [wɪð; wɪθ]

all	the	early	and	even	some	of	the	later	submarines	were	powered	with
全部	这	早期的	和	甚至	一些	的	这	之后	潜艇	是	动力	和

[stiːm] ['endʒɪnz] .

steam	engines	.
蒸汽	发动机	.

早期的潜艇，甚至一些后期的潜艇，都是用蒸汽机驱动的。

[wʌt] [ə; eɪ] [gʊd] ['paʊər] [plænt] [ɪz] . — [ðer; ðər][ɑːr; ər]['sɜːrt(ə)n] [θɪŋz] [æn; ən] ['endʒɪn] [mʌst; məst][biː; bi]

What	a	Good	Power	Plant	Is	.	—	There	are	certain	things	an	engine	must	be
什么	一个	好的	力量	植物	是	.	—	那里	是	肯定	事物	一个	引擎	必须	是

[ænd; ənd][duː][tuː; tə] [meɪk] [ˌaɪ 'tiː]['juːsf(ə)l][fɔːr; fər] ['draɪvɪŋ] [ə; eɪ][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [boʊt] ,

and	do	to	make	it	useful	for	driving	a	submarine	boat	,
和	做	到	制作	它	有用	为了	驾驶	一个	潜艇	船	,

好的动力装置应该具备哪些条件？——一台发动机必须具备某些特性并能完成某些功能，才能用于驱动潜艇。

[ænd; ənd] [ə'mʌŋ] [ðə; ði] [tʃiːf] [wʌnz][ɑːr; ər] :

and	among	the	chief	ones	are	:
和	之中	这	首席	一个	是	:

其中最主要的有：

([wʌn]) [ˌaɪ 'tiː][mʌst; məst][biː; bi][æz; əz] [smɔːl] [ænd; ənd][æz; əz] [laɪt] [æz; əz]['pɑːsəb(ə)l][ænd; ənd] [stɪl]

(	1	)	It	must	be	as	small	and	as	light	as	possible	and	still
(	1	)	它	必须	是	作为	小的	和	作为	光	作为	可能的	和	仍然

[hæv; həv] [greɪt] [streŋθ] .

have	great	strength	.
有	伟大的	力量	.

（1）它必须尽可能小巧轻便，同时还要具有很强的强度。

([ˌtuː'tuː]) [ˌaɪ 'tiː][mʌst; məst] [dɪ'veləp] [ə; eɪ][lɑːt][ʌv; əv] ['paʊər] [fɔːr; fər][ɪts] [saɪz] [ænd; ənd] [weɪt] .

(	2	)	It	must	develop	a	lot	of	power	for	its	size	and	weight	.
(	2	)	它	必须	发展	一个	很多	的	力量	为了	它是	尺寸	和	重量	.

（2）就其体积和重量而言，它必须产生很大的功率。

([θriː]) [ˌaɪ ˈtiː][mʌst; məst][juːz][ə; eɪ][smɔːl] [əˈmaʊnt] [ʌv; əv]['fjuːəl][fɔːr; fər][ðə; ði] ['paʊər] [ˌaɪ ˈtiː] [diˈveləps] . [
(3) It must use a small amount of fuel for the power it develops . [
(3) 它 必须 使用 一个 小的 数量 的 燃料 为了 这 力量 它 发展 . [
-]
74]
-]

（3）它产生动力需要消耗少量燃料。[74]

([fɔːr]) [ðə; ði]['fjuːəl][ˌaɪ ˈtiː]['juːzɪz][mʌst; məst][nɑːt][biː; bi] ['bʌlki] [fɔːr; fər][ðə; ði] ['paʊər] [ˌaɪ ˈtiː] ['gɪvz] .
(4) The fuel it uses must not be bulky for the power it gives .
(4) 这 燃料 它 用途 必须 不是 是 笨重 为了 这 力量 它 给予 .

（4）它所使用的燃料的体积不能太大，因为它提供的动力不能太小。

([faɪv]) [ˌaɪ ˈtiː][mʌst; məst][nɑːt] [gɪv] [ɔːf] ['əudəz] .
(5) It must not give off odors .
(5) 它 必须 不是 给 离开 气味 .

（5）不得散发异味。

([sɪks]) [ɔːl] ['wɜːrkɪŋ] [pɑːrts][mʌst; məst][biː; bi] ['iːzəli] [getˈætəbəl] , [ænd; ənd]
(6) All working parts must be easily getatable , and
(6) 全部 在职的 部分 必须 是 容易地 可获取 , 和

（6）所有工作部件都必须易于获取，并且

(['sɛvən]) [ˌaɪ ˈtiː][mʌst; məst][nɑːt] [gɪv] [ɔːf] ['pɔɪzənəs] ['gæsɪz] , [ɔːr] ['veipəz] [ðæt] [ɪgˈnaɪt] ['iːzəli] ,
(7) It must not give off poisonous gases , or vapors that ignite easily ,
(7) 它 必须 不是 给 离开 有毒 气体 , 或者 蒸汽 那 点燃 容易地 ,

（7）不得释放有毒气体或易燃蒸汽，

[fɔːr; fər] ['iːðər] [ʌv; əv] [ðiːz] [ɑːr; ər] ['deɪndʒərəs] .
for either of these are dangerous .
为了 任何一个 的 这些 是 危险的 .

这两种情况都很危险。

[frʌm; frəm] [ðɪs] [juː; jʊ] [wɪl] [siː] [ðæt] [ˌaɪ ˈtiː][ɪz][nɑːt][æn; ən] ['iːzi] ['mætər] [tuː; tə] [meɪk] [æn; ən] ['endʒɪn]
From this you will see that it is not an easy matter to make an engine
从 这 你 将要 看 那 它 是 不是 一个 简单的 事情 到 制作 一个 引擎
[fɔːr; fər][ə; eɪ][ˌsʌbməˈriːn; ˈsʌbməriːn] [ðæt] [wɪl] [hæv; həv][ɔːl][ʌv; əv] [ðiːz] [gʊd] [fitʃər] ,
for a submarine that will have all of these good features ,
为了 一个 潜艇 那 将要 有 全部 的 这些 好的 特征 ,

由此可见，要制造一台具备所有这些优良特性的潜艇发动机并非易事。

[bʌt; bət] [ɪnˈventəz] [hæv; həv] [kʌm] ['prɪti] [kloʊz][tuː; tə][ˌaɪ ˈtiː] , [æz; əz][juː; jʊ] [wɪl] ['prez(ə)ntli] [lɜːrn] .
but inventors have come pretty close to it , as you will presently learn .
但 发明家 有 来 漂亮的 关闭 到 它 , 作为 你 将要 目前 学习 .

但发明家们已经非常接近这个目标了，你很快就会了解到这一点。

[ðə; ði] [fɔːlts] [ʌv; əv][ðə; ði] [stiːm] ['endʒɪn] . — [naʊ] [waɪl] [ðə; ði] [stiːm] ['endʒɪn] [wʌz; wəz][ðə; ði]['oʊnli]
The Faults of the Steam Engine . — Now while the steam engine was the only
这 故障 的 这 蒸汽 引擎 . — 现在 尽管 这 蒸汽 引擎 曾是 这 仅有的
['moʊtɪv] ['paʊər] [ðæt] [kʊd; kəd][biː; bi] [juːst] [ɪn][ðə; ði] ['ɜːrli] [ˌsʌbməˈriːn; ˈsʌbməriːn][fɔːr; fər] ['draɪvɪŋ] [ˌaɪ ˈtiː]
motive power that could be used in the early submarine for driving it
动机 力量 那 可以 是 用过的 在 这 早期的 潜艇 为了 驾驶 它
[wen] [bəuθ] [əˈfloʊt] [ænd; ənd] ['ʌndər] ['wɔːtər] ,
when both afloat and under water ,
什么时候 两个都 漂浮 和 在下面 水 ,

蒸汽机的缺陷——虽然蒸汽机是早期潜艇在水上和水下行驶时唯一可用的动力装置，

[ˌaɪ ˈtiː] [lækt] ['nɪrli] ['evri] [wʌn][ʌv; əv][ðə; ði] [gʊd] [fitʃər] [neɪmd] [əˈbʌv] ; [fɔːr; fər] ,
it lacked nearly every one of the good features named above ; for ,
它 缺乏 几乎 每一个 一 的 这 好的 特征 命名 多于 ; 为了 ,

它几乎缺乏上述所有优点；因为，

([wʌn]) [waɪl] [ə; eɪ] [stiːm] ['endʒɪn] [kæn; kən] [biː; bi] [meɪd] [laɪt] [ænd; ənd] [strɔːŋ] , [ə; eɪ] [lɑːrdʒ] ['hevi]
(1) While a steam engine can be made light and strong , a large heavy
(1) 尽管 一个 蒸汽 引擎 能 是 制成 光 和 强的 , 一个 大的 重的
['bɔɪlər] [ɪz] ['niːdɪd] ,
boiler is needed ,
锅炉 是 需要 ,

（1）虽然蒸汽机可以做得轻巧而坚固，但需要一个大型笨重的锅炉，

[ænd; ənd] [ðɪs] [meɪks] [ðə; ði] [boʊt] [ə; eɪ] ['veri] [hɑːt] [ænd; ənd] [ʌn'helθfəl] [pleɪs] [fɔːr; fər] [ðə; ði] [kruːt] ;
and this makes the boat a very hot and unhealthful place for the crew ;
和 这 制作 这 船 一个 非常 热的 和 不健康的 地方 为了 这 全体人员 ;

这使得船上成为一个对船员来说非常炎热且不健康的地方；

([ˌtuː'tuː]) [ˌaɪ 'tiː] [ɪz] ['veri] ['weɪstfl] [ʌv; əv] ['fjuːəl] ,
(2) it is very wasteful of fuel ,
(2) 它 是 非常 浪费 的 燃料 ,

（2）非常浪费燃料，

[fɔːr; fər] [moʊst] [ʌv; əv] [ðə; ði] [hiːt] ['enərdʒi] [-] [ðæt] [ɪz] [stɔːrd] [ʌp] [ɪn] [ðə; ði] [koʊl] [ɔːr] [ɔɪl] [ɪz] [lɔːst] [bɪ'fɔːr]
for most of the heat energy [19] that is stored up in the coal or oil is lost before
为了 最多 的 这 热 活力 [-] 那 是 存储 向上 在 这 煤炭 或者 油 是 丢失的 前
[ˌaɪ 'tiː] ['evər] ['riːtʃɪz] [ðə; ði] ['endʒɪn] ;
it ever reaches the engine ;
它 曾经 到达 这 引擎 ;

煤或石油中储存的大部分热能[19]在到达发动机之前就已经损失掉了；

([θriː]) [ɪf] [koʊl] [ɪz] [juːst] , [ˌaɪ 'tiː] [ɪz] [tuː] ['bʌlki] ,
(3) if coal is used , it is too bulky ,
(3) 如果 煤炭 是 用过的 , 它 是 也 笨重 ,

（3）如果使用煤炭，则体积太大，

[ænd; ənd] [ɪf] [ɔɪl] [ɪz] [juːst] [ˌaɪ 'tiː] [ɪz] [tuː] ['laɪəb(ə)l] [tuː; tə] [gɪv] [ɔːf] ['veɪpəz] [wɪtʃ] [wɪl] [kætʃ] [ɑːn] ['faɪər]
and if oil is used it is too liable to give off vapors which will catch on fire
和 如果 油 是 用过的 它 是 也 容易 到 给 离开 蒸汽 哪个 将要 抓住 在 火
[ænd; ənd] [ɪk'sploʊd] .
and explode .
和 爆炸 .

如果使用石油，石油很容易释放出蒸汽，这些蒸汽会着火爆炸。

[ðiːz] [ʌn'tɔːrd] [fitʃər] [dɪd] [nɑːt] ['mætər] [soʊ] [mʌtʃ] [wen] [ðə; ði] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [wʌz; wəz]
These untoward features did not matter so much when the submarine was
这些 不愉快的 特征 做过 不是 事情 所以 很多 什么时候 这 潜艇 曾是
[ə'floʊt] ,
afloat ,
漂浮 ,

当潜艇在水面上航行时，这些不利因素就显得不那么重要了。

[bʌt; bət] [wen] [ʃiː; ʃi] [wʌz; wəz] ['kruːzɪŋ] [bɪ'loʊ] [ðə; ði] ['wɔːtər] [ðeɪ] [wɜːr; wər] [ɔːl] ['prez(ə)nt] [tuː; tə] [meɪk] [laɪf]
but when she was cruising below the water they were all present to make life
但 什么时候 她 曾是 巡航 以下 这 水 他们 是 全部 展示 到 制作 生活
['mɪzrəb(ə)l] [fɔːr; fər] [ðə; ði] [kruːt] .
miserable for the crew .
悲惨的 为了 这 全体人员 .

但当她在水下航行时，他们都在场，让船员们的日子不好过。

[bʌt; bət] [wen] [ðə; ði] ['stɔːrɪdʒ] ['bætəri] [-]
But when the storage battery [75]
但 什么时候 这 贮存 电池 [-]

但是当蓄电池[75]

[wʌz; wəz] [pʊt] ['ɪntuː] [sʌtʃ] [ʃeɪp] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː][kʊd; kəd][biː; bi] [juːst] ,

was	put	into	such	shape	that	it	could	be	used	,
曾是	放	进入	这样的	形状	那	它	可以	是	用过的	,

被制成可以使用的形状，

[ɔːl] [ðɪs] [wʌz; wəz] [tʃeɪndʒd] [ænd; ənd][ðə; ði] [kən'dɪʃ(ə)nz] [wɜːr; wər][soʊ] [ɪm'pruːvd] [ðæt] ['ʌndərsiː] ['træv(ə)l]

all	this	was	changed	and	the	conditions	were	so	improved	that	undersea	travel
全部	这	曾是	已更改	和	这	状况	是	所以	改进	那	海底	旅行

[bɪ'keɪm] ['berəbl] [ænd; ənd] ['prɪti] [seɪf] [æz; əz] [wel] .

became	bearable	and	pretty	safe	as	well	.
成为	可以忍受	和	漂亮的	安全的	作为	出色地	.

这一切都发生了改变，条件得到了极大的改善，海底旅行变得可以忍受，而且也相当安全。

[wiː; wi] [wɪl] [tel] [juː; jʊ][ɔːl] [ə'baʊt] [ðə; ði] ['stɔːrɪdʒ] ['bætəri] [ænd; ənd] [haʊ] [ˌaɪ 'tiː] [di'veləps] ['paʊər] [ə; eɪ]

We	will	tell	you	all	about	the	storage	battery	and	how	it	develops	power	a
我们	将要	告诉	你	全部	关于	这	贮存	电池	和	如何	它	发展	力量	一个

['lɪt(ə)l] ['fɜːrðər] [ɑːn] .

little	further	on	.
小的	更远	在	.

稍后我们会详细介绍蓄电池及其发电原理。

[wen] [ðə; ði]['gæsəliːn; ˌgæsə'liːn] ['endʒɪn] [keɪm] . — [ðə; ði][nekst] [ɪm'pruːvmənt] [ɪn][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn]

When	the	Gasoline	Engine	Came	.	—	The	next	improvement	in	submarine
什么时候	这	汽油	引擎	来	.	—	这	下一个	改进	在	潜艇

['paʊər] [plænts] [keɪm] [wen] [ðə; ði]['gæsəliːn; ˌgæsə'liːn] ['endʒɪn] [wʌz; wəz] [meɪd] ['præktɪk(ə)l] .

power	plants	came	when	the	gasoline	engine	was	made	practical	.
力量	植物	来了	什么时候	这	汽油	引擎	曾是	制成	实际的	.

汽油发动机的出现——潜艇动力装置的下一个改进是汽油发动机的实用化。

[ðɪs] [nuː] [kaɪnd][ʌv; əv][ə; eɪ] [praɪm] ['muːvər] [-] [wʌz; wəz][soʊ] [mʌtʃ] ['betər] [ɪn] ['evri] [wei] [ðæn; ðən]

This	new	kind	of	a	prime	mover	[	20	]	was	so	much	better	in	every	way	than
这	新的	种类	的	一个	主要的	搬家公司	[	-	]	曾是	所以	很多	更好的	在	每一个	方式	比

[ðə; ði] [stiːm] ['endʒɪn] [ðæt] ['nɪrli] [ɔːl] ['sʌbməˌrin] [naʊ] [bɪlt] [ɑːr; ər] ['paʊərd] [wɪð; wɪθ][ðem; ðəm][ɪn]

the	steam	engine	that	nearly	all	submarines	now	built	are	powered	with	them	in
这	蒸汽	引擎	那	几乎	全部	潜艇	现在	建造	是	动力	和	他们	在

[wʌn] [fɔːrm] [ɔːr] [ə'nʌðər] .

one	form	or	another	.
一	形式	或者	其他	.

这种新型原动机[20]在各方面都比蒸汽机好得多，以至于现在建造的几乎所有潜艇都以某种形式使用这种原动机作为动力。

[fɪg] . - .

FIG	.	30	.
如图	.	-	.

图 30。

[eɪt] ['sɪlɪndər] ['gæsəliːn; ˌgæsə'liːn] [ɔːr] ['petrəl] ['endʒɪn] .

EIGHT	CYLINDER	GASOLINE	OR	PETROL	ENGINE	.
八	圆柱	汽油	或者	汽油	引擎	.

八缸汽油发动机。

[ðə; ði]['juːʒuəl][kaɪnd][ʌv; əv]['gæsəliːn; ˌgæsə'liːn] ['endʒɪn] [ɪz] [noʊn] [æz; əz][ðə; ði] [fɔːr] ['saɪk(ə)l] [taɪp] [ænd; ənd]

The	usual	kind	of	gasoline	engine	is	known	as	the	four	cycle	type	and
这	通常	种类	的	汽油	引擎	是	已知	作为	这	四	循环	类型	和

[hæz; həz][frʌm; frəm] - [tuː; tə] - ['sɪlɪndəz] ,

has	from	12	to	16	cylinders	,
有	从	-	到	-	气缸	,

常见的汽油发动机类型被称为四冲程发动机，有12到16个气缸。

[ðə; ði] ['pistənz] [ʌv; əv] [iːtʃ] [ʌv; əv] [wɪtʃ] [ɑːr; ər] [kə'nektɪd] [tuː; tə] [wʌn] ['kræŋkʃæft] ,

the	pistons	of	each	of	which	are	connected	to	one	crankshaft	,
这	活塞	的	每个	的	哪个	是	连接	到	一	曲轴	,

每个活塞都连接到同一根曲轴上，

[ænd; ənd] [tə'geðər] [ðeɪ] [fɔːrm] [ə; eɪ] ['paʊər] ['juːnɪt] , [æz; əz] [ðə; ði] [kəm'pliːt] ['endʒɪn] [ɪz] ['sʌmtaɪmz]

and	together	they	form	a	power	unit	,	as	the	complete	engine	is	sometimes
和	一起	他们	形式	一个	力量	单元	,	作为	这	完全的	引擎	是	有时

[kɔːld] .

called	.
称为	.

它们共同构成动力单元，也就是整台发动机有时被称为的动力单元。

[ə; eɪ] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] ['endʒɪn] [ʌv; əv] [ðɪs] [kaɪnd] [kæn; kən] [dɪ'veləp] ['ʌpwərdz] [ʌv; əv] [faɪv] ,

A	submarine	engine	of	this	kind	can	develop	upwards	of	5	,
一个	潜艇	引擎	的	这	种类	能	发展	向上	的	5	,

这种潜艇发动机可以发展到5,000以上。

- ['hɔːrspaʊər] [ænd; ənd] [ðə; ði] [lɑːrdʒ] ['juːnɪts] [weɪ] [kloʊz] [tuː; tə] - [tʌnz] .

000	horsepower	and	the	large	units	weigh	close	to	100	tons	.
-	马力	和	这	大的	单位	称重	关闭	到	-	吨	.

功率达 000 马力，大型机组重量接近 100 吨。

[ɪk'sept] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː] [ɪz] ['lɑːrdʒər] [ænd; ənd] [ɪz] [bɪlt] [ɪ'speʃəli] [tuː; tə] [miːt] [ðə; ði] [niːdz] [ʌv; əv] [ðə; ði]

Except	that	it	is	larger	and	is	built	especially	to	meet	the	needs	of	the
除了	那	它	是	更大的	和	是	建造	尤其	到	见面	这	需求	的	这

[ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [ˌaɪ 'tiː] [ɪz] [ɪg'zæktli] [laɪk] [ə; eɪ] ['moʊtər] [kɑːr] [ɔːr] [æn; ən] ['erpleɪn] ['endʒɪn] [wɪtʃ] [ɪz]

submarine	it	is	exactly	like	a	motor	car	or	an	airplane	engine	which	is
潜艇	它	是	确切地	喜欢	一个	发动机	车	或者	一个	飞机	引擎	哪个	是

[ʃoʊn] [ɪn] [fɪg] . - .

shown	in	Fig	.	30	.
所示	在	如图	.	-	.

除了体积更大，并且是专门为满足潜艇的需求而建造的之外，它与汽车或飞机发动机完全相同，如图 30 所示。

[haʊ] [ðə; ði] ['gæsəliːn; ˌgæsə'liːn] ['endʒɪn] [wɜːrks] . — [ə; eɪ] ['sɪŋg(ə)l] ['sɪlɪndər] ['gæsəliːn; ˌgæsə'liːn] ['endʒɪn] [ɪz]

How	the	Gasoline	Engine	Works	.	—	A	single	cylinder	gasoline	engine	is
如何	这	汽油	引擎	作品	.	—	一个	单身的	圆柱	汽油	引擎	是

['iziə] [tuː; tə] [ˌʌndər'stænd] [ðæn; ðən] [wʌn] [wɪð; wɪθ] [fɔːr] [ɔːr] [mɔːr] ['sɪlɪndəz] ,

easier	to	understand	than	one	with	four	or	more	cylinders	,
更轻松	到	理解	比	一	和	四	或者	更多的	气缸	,

汽油发动机的工作原理——单缸汽油发动机比四缸或更多缸的汽油发动机更容易理解。

[soʊ] [aɪl] [dɪ'skraɪb] [ˌaɪ 'tiː] [fɜːrst] . [-]

so	I'll	describe	it	first	.	[	76	]
所以	患病的	描述	它	第一的	.	[	-	]

所以我先来描述一下。[76]

[fɪg] . - .

FIG	.	31	.
如图	.	-	.

图 31。

[haʊ] [ə; eɪ] [fɔːr] - ['saɪk(ə)l] ['gæsəliːn; ˌgæsə'liːn] ['endʒɪn] [wɜːrks] .

HOW	A	FOUR	-	CYCLE	GASOLINE	ENGINE	WORKS	.
如何	一个	四	-	循环	汽油	引擎	作品	.

四冲程汽油发动机的工作原理。

[ˌaɪ 'tiː] [kən'sɪsts] [ʌv; əv] ([wʌn]) [ə; eɪ] ['sɪlɪndər] [wɪð; wɪθ] [vælvz] [ɪn][ˌaɪ 'tiː][ænd; ənd][ɪn] [wɪtʃ] [ə; eɪ] ['pɪstən]

It	consists	of	(	1	)	a	cylinder	with	valves	in	it	and	in	which	a	piston
它	由	的	(	1	)	一个	圆柱	和	阀门	在	它	和	在	哪个	一个	活塞

[muːvz] [tuː; tə][ænd; ənd][froʊ] ;

moves	to	and	fro	;
移动	到	和	弗	;

它由以下部分组成：（1）一个带有阀门的圆筒，圆筒内有一个活塞来回移动；

[ðɪs] [ɪz] [kə'nektɪd] [tuː; tə] ([ˌtuː'tuː]) [ə; eɪ] ['kræŋkʃæft] [baɪ] [miːnz] [ʌv; əv] ([θriː]) [ə; eɪ] ['pɪstən] [rɑːd][æz; əz]

this	is	connected	to	(	2	)	a	crankshaft	by	means	of	(	3	)	a	piston	rod	as
这	是	连接	到	(	2	)	一个	曲轴	经过	方法	的	(	3	)	一个	活塞	杆	作为

[ʃoʊn] [ɪn] [fɪg] . - .

shown	in	Fig	.	31	.
所示	在	如图	.	-	.

如图 31 所示，它通过活塞杆与曲轴 (2) 相连。

[tuː; tə][ðə; ði] ['sɪlɪndər] [ɪz] [fɪkst] ([fɔːr]) [ə; eɪ]['kɑːrbəreɪtər] [wɪtʃ] ['mɪksɪz][ðə; ði]['gæsəliːn; ˌgæsə'liːn][wɪð; wɪθ]

To	the	cylinder	is	fixed	(	4	)	a	carburetor	which	mixes	the	gasoline	with
到	这	圆柱	是	固定的	(	4	)	一个	化油器	哪个	混合	这	汽油	和

[ðə; ði] [er] [ænd; ənd] [fɔːrmz] [ðə; ði] [ɪk'sploʊsɪv] [gæs] ,

the	air	and	forms	the	explosive	gas	,
这	空气	和	表格	这	爆炸物	气体	,

气缸上固定有（4）化油器，化油器将汽油与空气混合，形成爆炸性气体。

[ɔːr]['fjuːəl] ['mɪkstʃər] [æz; əz][ˌaɪ 'tiː][ɪz] [kɔːld] , [ænd; ənd] ([faɪv]) [ə; eɪ] [haɪ] ['tenʃ(ə)n] [mæg'niːtoʊ] [wɪtʃ]

or	fuel	mixture	as	it	is	called	,	and	(	5	)	a	high	tension	magneto	which
或者	燃料	混合物	作为	它	是	称为	,	和	(	5	)	一个	高的	紧张	磁电机	哪个

['dʒenəreɪts] [æn; ən] [-]

generates	an	[	77	]
生成	一个	[	-	]

或燃料混合物，如其名称所示，以及（5）产生[77]的高压磁电机

[ɪ'lektrɪk] ['kɜːrənt] [tuː; tə] [meɪk] [ðə; ði][spɑːrk] [ðæt] [fairz][ðə; ði]['fjuːəl] ['mɪkstʃər] , [ˌet 'setərə; ˌɪt 'setərə] .

electric	current	to	make	the	spark	that	fires	the	fuel	mixture	,	etc	.
电的	当前的	到	制作	这	火花	那	火灾	这	燃料	混合物	,	ETC	.

利用电流产生火花，点燃燃料混合物等等。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] ['iːzi] [tuː; tə] [ˌʌndər'stænd] [haʊ] [ə; eɪ][gæs] - ['endʒɪn] [wɜːrks] [ɪf] [juː; jʊ] [wɪl] [dʒʌst] [rɪ'membər] [ðæt]

It	is	easy	to	understand	how	a	gas	-	engine	works	if	you	will	just	remember	that
它	是	简单的	到	理解	如何	一个	气体	-	引擎	作品	如果	你	将要	只是	记住	那

[fɔːr; fər] ['evri] ['paʊər] [stroʊk] [ðer; ðər][ɑːr; ər] [θriː] ['ʌðər] [stroʊks] ,

for	every	power	stroke	there	are	three	other	strokes	,
为了	每一个	力量	中风	那里	是	三	其他	笔画	,

只要记住每个动力冲程都伴随着三个其他冲程，就很容易理解汽油发动机的工作原理。

['meɪkɪŋ] [fɔːr] [stroʊks] [ˌɔːltə'geðər] , [ɔːr] [fɔːr] ['saɪkəlz][æz; əz][ˌaɪ 'tiː][ɪz] [kɔːld] .

making	four	strokes	altogether	,	or	four	cycles	as	it	is	called	.
制作	四	笔画	共	,	或者	四	循环	作为	它	是	称为	.

总共画四笔，或者说四个循环。

[ðə; ði] ['paʊər] [stroʊk] [ʌv; əv][ðə; ði] ['pɪstən] [ɪz][ðə; ði] [stroʊk] [meɪd] [baɪ][ðə; ði] [ɪk'sploʊʒn] [ʌv; əv][ðə; ði]['fjuːəl]

The	power	stroke	of	the	piston	is	the	stroke	made	by	the	explosion	of	the	fuel
这	力量	中风	的	这	活塞	是	这	中风	制成	经过	这	爆炸	的	这	燃料

['mɪkstʃər] [ænd; ənd] [ðɪs] ['fɔːrsɪz] [ðə; ði] ['pɪstən] [daʊn] .

mixture	and	this	forces	the	piston	down	.
混合物	和	这	力量	这	活塞	向下	.

活塞的动力冲程是由燃料混合物爆炸产生的冲程，这种爆炸力推动活塞向下运动。

[ðɪs] [ɪz][ðə; ði] [stroʊk] [ðæt] [tɜːrnz][ðə; ði] ['kræŋkʃæft] [wʌn] - [hæf][ʌv; əv][ə; eɪ][ˌrevə'luːʃ(ə)n][ænd; ənd] ['gɪvz]

This 这 **is** 是 **the** 这 **stroke** 中风 **that** 那 **turns** 转弯 **the** 这 **crankshaft** 曲轴 **one** 一 **-** - **half** 一半 **of** 的 **a** 一个 **revolution** 革命 **and** 和 **gives** 给予

[ˌaɪ 'tiː] [fɔːrs] [ɪ'nʌf] [tuː; tə] ['kæri] [ˌaɪ 'tiː] [ə'raʊnd] [ʌn'tɪl] [ðə; ði][nekst] ['paʊər] [stroʊk] [teɪks] [pleɪs] .

it 它 **force** 力量 **enough** 足够的 **to** 到 **carry** 携带 **it** 它 **around** 大约 **until** 直到 **the** 这 **next** 下一个 **power** 力量 **stroke** 中风 **takes** 需要 **place** 地方 **.** .

这是使曲轴旋转半圈的冲程，并赋予曲轴足够的动力，使其能够运转直到下一个动力冲程发生。

[ðʌs] [ðə; ði] ['flaɪwiːl] [ʌv; əv][ə; eɪ]['sɪŋg(ə)l] ['sɪlɪndər] [fɔːr] - ['saɪk(ə)l]['endʒɪn] [meɪks] [tuː] [kəm'pliːt] [tɜːrnz]

Thus 因此 **the** 这 **flywheel** 飞轮 **of** 的 **a** 一个 **single** 单身的 **cylinder** 圆柱 **four** 四 **-** - **cycle** 循环 **engine** 引擎 **makes** 制作 **two** 二 **complete** 完全的 **turns** 转弯

[ɔːr] [ˌrɛvə'luːʃənz] [tuː; tə] [iːtʃ] ['paʊər] [stroʊk] [ʌv; əv][ðə; ði]['pɪstən] .

or 或者 **revolutions** 革命 **to** 到 **each** 每个 **power** 力量 **stroke** 中风 **of** 的 **the** 这 **piston** 活塞 **.** .

因此，单缸四冲程发动机的飞轮每做一次活塞的动力冲程，就会完成两圈旋转。

[fɪg] .

Fig 如图 **.** .

如图。

- [ʃoʊz] [haʊ] [ðə; ði]['ɪnlet][ænd; ənd] [ɪg'zɔːst] [vælvz] [ɑːr; ər] [wɜːrkt] ,

31 - **shows** 演出 **how** 如何 **the** 这 **inlet** 进口 **and** 和 **exhaust** 排气 **valves** 阀门 **are** 是 **worked** 工作 **,** ,

图31展示了进气阀和排气阀的工作原理，

[iːtʃ] [wʌn][baɪ][ə; eɪ]['lɪt(ə)l] [wiːl] [wɪð; wɪθ][ə; eɪ] [lʌmp] [ɑːn][wʌn] [saɪd] , [ɔːr][kæm] ,

each 每个 **one** 一 **by** 经过 **a** 一个 **little** 小的 **wheel** 车轮 **with** 和 **a** 一个 **lump** 块 **on** 在 **one** 一 **side** 边 **,** , **or** 或者 **cam** 摄像头 **,** ,

每个部件都由一个一侧带有凸起的小轮子或凸轮驱动。

[æz; əz][ˌaɪ 'tiː][ɪz] [kɔːld] , [wɪtʃ] [ɪz] [fɪkst] [ɑːn][ə; eɪ][kæm] - [ʃæft] [ænd; ənd][ɪz] [tɜːrnd] [baɪ][ðə; ði]

as 作为 **it** 它 **is** 是 **called** 称为 **,** , **which** 哪个 **is** 是 **fixed** 固定的 **on** 在 **a** 一个 **cam** 摄像头 **-** - **shaft** 轴 **and** 和 **is** 是 **turned** 转向 **by** 经过 **the** 这

['kræŋkʃæft] .

crankshaft 曲轴 **.** .

正如它的名称一样，它固定在凸轮轴上，并由曲轴转动。

[ðə; ði][kæmz] , [ʌv; əv] [wɪtʃ] [ðer; ðər][ɑːr; ər] [tuː] [fɔːr; fər] [iːtʃ] ['sɪlɪndər] ,

The 这 **cams** 摄像头 **,** , **of** 的 **which** 哪个 **there** 那里 **are** 是 **two** 二 **for** 为了 **each** 每个 **cylinder** 圆柱 **,** ,

每个气缸有两个凸轮轴，

[ɑːr; ər][set][də'rektli; daɪ'rektli] ['ʌndər] [ðə; ði]['ɛndz][ʌv; əv][ðə; ði] [vælv] [rɑːdz] , [ænd; ənd][æz; əz][ðə; ði][kæm] -

are 是 **set** 放 **directly** 直接地 **under** 在下面 **the** 这 **ends** 结束 **of** 的 **the** 这 **valve** 阀门 **rods** 杆 **,** , **and** 和 **as** 作为 **the** 这 **cam** 摄像头 **-** -

[ʃæft] [ri'vɔlvz] ,

shaft 轴 **revolves** 旋转 **,** ,

直接设置在气门杆末端的下方，当凸轮轴旋转时，

[ðə; ði]['lɪt(ə)l] [lʌmps] [ɑːn][ðə; ði][kæm] [straɪk] [ðə; ði] [vælv] [rɑːdz][æt; ət][ðə; ði] [raɪt] ['moʊmənts][ænd; ənd] [ðɪs]

the 这 **little** 小的 **lumps** 肿块 **on** 在 **the** 这 **cam** 摄像头 **strike** 罢工 **the** 这 **valve** 阀门 **rods** 杆 **at** 在 **the** 这 **right** 正确的 **moments** 时刻 **and** 和 **this** 这

[lets] [ðə; ði]['fjuːəl] ['mɪkstʃər] ['ɪntuː][ðə; ði] ['sɪlɪndər] [ænd; ənd] [lets] [ðə; ði] [juːst] [ænd; ənd][bɜːrnt] - [ʌp] ['gæsɪz]

lets 让我们 **the** 这 **fuel** 燃料 **mixture** 混合物 **into** 进入 **the** 这 **cylinder** 圆柱 **and** 和 **lets** 让我们 **the** 这 **used** 用过的 **and** 和 **burnt** 烧焦的 **-** - **up** 向上 **gases** 气体

[aʊt] [ʌv; əv][ˌaɪ 'tiː] .

out 出去 **of** 的 **it** 它 **.** .

凸轮上的小凸起会在合适的时机撞击气门杆，从而使燃油混合物进入气缸，并将用过的燃烧气体排出气缸。

[iːtʃ] [vælv] [ɪz] [prə'vaɪdɪd] [wɪð; wɪθ] [ə; eɪ] [stɪf] [sprɪŋ] , [wɪtʃ] ,

Each	valve	is	provided	with	a	stiff	spring	,	which	,
每个	阀门	是	假如	和	一个	僵硬的	春天	,	哪个	,

每个阀门都配有一个硬弹簧，该弹簧

[æz; əz] [suːn] [æz; əz] [ðə; ði] [lʌmp] [ɑːn] [ðə; ði] [kæm] [hæz; həz] [tɜːrnd] [pæst] [ðə; ði] [vælv] [rɑːd] ,

as	soon	as	the	lump	on	the	cam	has	turned	past	the	valve	rod	,
作为	很快	作为	这	块	在	这	摄像头	有	转向	过去的	这	阀门	杆	,

凸轮上的凸块一旦转动越过气门杆，

[lets] [ðə; ði] ['lætər] [drɑːp] [ə'gen] [ænd; ənd] [soʊ] [kləuziz] [ðə; ði] [vælv] .

lets	the	latter	drop	again	and	so	closes	the	valve	.
让我们	这	后者	降低	再次	和	所以	关闭	这	阀门	.

让后者再次下降，从而关闭阀门。

[fɪg] .

Fig	.
如图	.

如图。

- ['ɔːlsoʊ] [ʃoʊz] [ðə; ði] [kəm'pliːt] ['ækʃ(ə)n] [ʌv; əv] [ə; eɪ] [fɔːr] - ['saɪk(ə)l] ['endʒɪn] .

31	also	shows	the	complete	action	of	a	four	-	cycle	engine	.
-	还	演出	这	完全的	行动	的	一个	四	-	循环	引擎	.

图 31 还显示了四冲程发动机的完整工作原理。

[ðə; ði] ['sʌkʃ(ə)n] [stroʊk] [ɪz] [ʃoʊn] [æt; ət] [ə; eɪ] ; [æz; əz] [ðə; ði] ['pɪstən] [muːvz] [daʊn] ,

The	suction	stroke	is	shown	at	A	;	as	the	piston	moves	down	,
这	吸	中风	是	所示	在	一个	;	作为	这	活塞	移动	向下	,

吸气冲程如图A所示；当活塞向下移动时，

[ðə; ði] [kæm] ['fɔːrsɪz] [ðə; ði] ['ɪnlet] [vælv] [ʌp] [-]

the	cam	forces	the	inlet	valve	up	[	78	]
这	摄像头	力量	这	进口	阀门	向上	[	-	]

凸轮迫使进气阀向上运动[78]

[ænd; ənd] [ðə; ði] ['pɪstən] [sʌks] [ðə; ði] ['fjuːəl] ['mɪkstʃər] ['ɪntuː] [ðə; ði] ['sɪlɪndər] .

and	the	piston	sucks	the	fuel	mixture	into	the	cylinder	.
和	这	活塞	真糟糕	这	燃料	混合物	进入	这	圆柱	.

活塞将燃油混合物吸入气缸。

[ðə; ði] [ɪg'zɔːst] [vælv] [ɪz] [kloʊzd] [waɪl] [ðɪs] [stroʊk] [ɪz] ['teɪkɪŋ] [pleɪs] .

The	exhaust	valve	is	closed	while	this	stroke	is	taking	place	.
这	排气	阀门	是	关闭	尽管	这	中风	是	采取	地方	.

在此冲程期间，排气阀处于关闭状态。

[ðə; ði] [kəm'preʃ(ə)n] [stroʊk] [ɪz] [ʃoʊn] [æt; ət] [biː] ; [ðə; ði] [moʊ'mentəm] ,

The	compression	stroke	is	shown	at	B	;	the	momentum	,
这	压缩	中风	是	所示	在	B	;	这	势头	,

压缩冲程如图B所示；动量，

[ðæt] [ɪz] [ðə; ði] [stɔːrd] [ʌp] ['enərdʒi] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['flaɪwiːl] ,

that	is	the	stored	up	energy	of	the	flywheel	,
那	是	这	存储	向上	活力	的	这	飞轮	,

那是飞轮储存的能量。

['kæriz] [ðə; ði] ['pɪstən] [ʌp] [ænd; ənd] ['fɔːrsɪz] [ðə; ði] ['fjuːəl] ['mɪkstʃər] ['ɪntuː] [ə; eɪ] ['veri] [smɔːl] [speɪs] , [ðæt] [ɪz]

carries	the	piston	up	and	forces	the	fuel	mixture	into	a	very	small	space	,	that	is
携带	这	活塞	向上	和	力量	这	燃料	混合物	进入	一个	非常	小的	空间	,	那	是

,

,

活塞向上运动，并将燃油混合物挤入一个非常小的空间，也就是说，

[ˌaɪ 'tiː]['kɑːmprɛsəz, kəm'prɛsəz, kəm'prɛsɪz][ˌaɪ 'tiː] .

it	compresses	it	.
它	压缩	它	.

它对其进行压缩。

[baɪ] [ðɪs] [taɪm] [ðə; ði][kæmz][hæv; həv] [muːvd] [pæst][ðə; ði] [vælv] [rɑːdz][ænd; ənd][bəuθ][ðə; ði]['ɪnlet]

By	this	time	the	cams	have	moved	past	the	valve	rods	and	both	the	inlet
经过	这	时间	这	摄像头	有	已搬	过去的	这	阀门	杆	和	两个都	这	进口

[ænd; ənd] [ɪg'zɔːst] [vælvz] [ɑːr; ər] [kloʊzd] .

and	exhaust	valves	are	closed	.
和	排气	阀门	是	关闭	.

此时凸轮已经越过气门杆，进气门和排气门都已关闭。

[ðə; ði] ['paʊər] [stroʊk] [ɪz] [ʃoʊn] [æt; ət][siː] ,

The	power	stroke	is	shown	at	C	,
这	力量	中风	是	所示	在	C	,

动力冲程如图C所示，

[ænd; ənd] [ðɪs] [ɪz][ðə; ði]['oʊnli][wʌn][ʌv; əv][ðə; ði] [fɔːr] [stroʊks] [ðæt] ['æktʃuəli] [kaʊnts] .

and	this	is	the	only	one	of	the	four	strokes	that	actually	counts	.
和	这	是	这	仅有的	一	的	这	四	笔画	那	实际上	计数	.

而这四次击球中，只有这一次是真正算数的。

[wen] [ðə; ði]['fjuːəl] ['mɪkstʃər] [ɪz] [kəm'prest] [ˌaɪ 'tiː][ɪz][ɪk'sploʊdɪd][baɪ][æn; ən] [ɪ'lektrɪk] [spɑːrk][ænd; ənd]

When	the	fuel	mixture	is	compressed	it	is	exploded	by	an	electric	spark	and
什么时候	这	燃料	混合物	是	压缩	它	是	爆炸了	经过	一个	电的	火花	和

[ðə; ði] [fɔːrs] [ʌv; əv][ðə; ði] [ɪk'sploʊʒn] ['draɪvz] [ðə; ði] ['pɪstən] [daʊn] [ænd; ənd] ['gɪvz] [ðə; ði] ['flaɪwiːl] [greɪt]

the	force	of	the	explosion	drives	the	piston	down	and	gives	the	flywheel	great
这	力量	的	这	爆炸	驱动	这	活塞	向下	和	给予	这	飞轮	伟大的

[moʊ'mentəm] .

momentum	.
势头	.

当燃料混合物被压缩时，它会被电火花引爆，爆炸产生的力量推动活塞向下运动，并赋予飞轮巨大的动量。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz][ðə; ði][moʊ'mentəm] [prə'duːst] [baɪ] [ðɪs] [stroʊk] [ðæt] [nɑːt]['oʊnli] ['fəːnɪʃɪz] [ɪ'nʌf] ['paʊər]

It	is	the	momentum	produced	by	this	stroke	that	not	only	furnishes	enough	power
它	是	这	势头	生产	经过	这	中风	那	不是	仅有的	提供	足够的	力量

[tuː; tə] ['kæri] [ðə; ði] ['flaɪwiːl] [raʊnd] [ʌn'tɪl] [ə'nʌðər] ['paʊər] [stroʊk] [teɪks] [pleɪs] ,

to	carry	the	flywheel	round	until	another	power	stroke	takes	place	,
到	携带	这	飞轮	圆形的	直到	其他	力量	中风	需要	地方	,

正是这一冲程产生的动量，不仅提供了足够的动力来驱动飞轮旋转，直到下一次动力冲程发生。

[bʌt; bət]['ɔːlsoʊ] ['fəːnɪʃɪz] [ðə; ði] [ɪk'ses] ['paʊər] [tuː; tə][duː]['juːsf(ə)l] [wɜːrk] ,

but	also	furnishes	the	excess	power	to	do	useful	work	,
但	还	提供	这	过量的	力量	到	做	有用	工作	,

而且还提供了多余的动力来进行有用的工作，

[sʌtʃ] [æz; əz][tuː; tə] [draɪv] [ə; eɪ]['daɪnəmoʊ][ɔːr][ə; eɪ] [prə'pelər] .

such	as	to	drive	a	dynamo	or	a	propeller	.
这样的	作为	到	驾驶	一个	发电机	或者	一个	螺旋桨	.

例如驱动发电机或螺旋桨。

[ʌv; əv] [kɔːrs] [bəuθ] [vælvz] [ɑːr; ər] [kloʊzd] [wen] [ðɪs] [stroʊk] [ɪz] ['biːɪŋ] [meɪd] .

Of	course	both	valves	are	closed	when	this	stroke	is	being	made	.
的	课程	两个都	阀门	是	关闭	什么时候	这	中风	是	存在	制成	.

当然，在这个冲程中，两个阀门都是关闭的。

[ðə; ði] [ɪg'zɔ:st] [stroʊk] [ɪz] [ʃoʊn] [æt; ət][di:][ænd; ənd][ɪz][wʌn][ʌv; əv][ðə; ði][ʌp] [stroʊks] [ʌv; əv][ðə; ði]

The	exhaust	stroke	is	shown	at	D	and	is	one	of	the	up	strokes	of	the
这	排气	中风	是	所示	在	D	和	是	一	的	这	向上	笔画	的	这

['pɪstən] .

piston	.
活塞	.

排气冲程如图 D 所示，是活塞的上行冲程之一。

[ðə; ði][kæm]['əupənz][ðə; ði] [ɪg'zɔ:st] [vælv] [ænd; ənd][ðə; ði] ['pɪstən] ['fɔ:rsɪz] [ðə; ði][bɜ:rnt] ['gæsɪz][ʌv; əv]

The	cam	opens	the	exhaust	valve	and	the	piston	forces	the	burnt	gases	of
这	摄像头	打开	这	排气	阀门	和	这	活塞	力量	这	烧焦的	气体	的

[ðə; ði]['fju:əl] ['mɪkstʃər] [aʊt] [ʌv; əv][ðə; ði] [ɪg'zɔ:st] [pɔ:rt] ,

the	fuel	mixture	out	of	the	exhaust	port	,
这	燃料	混合物	出去	的	这	排气	港口	,

凸轮打开排气阀，活塞将燃烧后的燃油混合物气体从排气口排出。

[ænd; ənd] [ðæt] [kliəz] [ðə; ði] ['sɪlɪndər] [fɔ:r; fər][ðə; ði][nekst] [stroʊk] , [wɪtʃ] [wɪl] [bi:; bi][ðə; ði][ə; eɪ] [stroʊk]

and	that	clears	the	cylinder	for	the	next	stroke	,	which	will	be	the	A	stroke
和	那	清除	这	圆柱	为了	这	下一个	中风	,	哪个	将要	是	这	一个	中风

['oʊvər] [ə'gen] ,

over	again	,
超过	再次	,

这样就清空了气缸，为下一个冲程做好准备，下一个冲程将再次重复A冲程。

[ænd; ənd][soʊ][ɑ:n] [θru:] [ðə; ði] [seɪm] [fɔ:r] ['saɪkəlz][dʒʌst] [dɪ'skraɪbd] .

and	so	on	through	the	same	four	cycles	just	described	.
和	所以	在	通过	这	相同的	四	循环	只是	描述	.

如此反复，重复刚才描述的四个循环。

[ðə; ði] ['kɑ:rbəreɪtər] [ænd; ənd]

The	Carburetor	and
这	化油器	和

化油器和

[wʌt] [ˌaɪ 'ti:] [dʌz] . — [ðɪs] [ˌæpə'rætəs] [ɪz] [kə'nektɪd] [tu:; tə][ðə; ði]['fju:əl][tæŋks] , [wɪtʃ] ['ju:ʒuəli; 'ju:ʒəli]

What	It	Does	.	—	This	apparatus	is	connected	to	the	fuel	tanks	,	which	usually
什么	它	做	.	—	这	设备	是	连接	到	这	燃料	坦克	,	哪个	通常

[kən'teɪnz] ['gæsəli:n; ˌgæsə'li:n] ,

contains	gasoline	,
包含	汽油	,

它的作用——该装置与燃料箱相连，燃料箱通常装有汽油。

[baɪ][ə; eɪ] [sə'plaɪ] [paɪp] .

by	a	supply	pipe	.
经过	一个	供应	管道	.

通过供水管道。

[ðə; ði]['gæsəli:n; ˌgæsə'li:n][ɪz] [fɔ:rst] [-]

The	gasoline	is	forced	[	79	]
这	汽油	是	强制	[	-	]

汽油被强制[79]

[aʊt] [ʌv; əv][ðə; ði][tæŋk][baɪ] [kəm'prest] [er] ['bi:ɪŋ] [pʌmpt] ['ɪntu:][ðə; ði] ['lætər] [ænd; ənd] [ðens] [ˌaɪ 'ti:]

out	of	the	tank	by	compressed	air	being	pumped	into	the	latter	and	thence	it
出去	的	这	坦克	经过	压缩	空气	存在	泵	进入	这	后者	和	因此	它

['pa:siz] ['ɪntu:][ðə; ði]['kɑ:rbəreɪtər] .

passes	into	the	carburetor	.
通过	进入	这	化油器	.

压缩空气被泵入油箱，然后从油箱排出，再进入化油器。

[ðə; ði]['kɑːrbəreɪtər] ['tʃeɪndʒɪz] [ðə; ði]['lɪkwɪd]['fjuːəl][ˈɪntuː][ə; eɪ] [faɪn] [spreɪ] , [ɔːr]['veɪpər] , [ænd; ənd]['mɪksɪz]

The	carburetor	changes	the	liquid	fuel	into	a	fine	spray	,	or	vapor	,	and	mixes
这	化油器	变化	这	液体	燃料	进入	一个	美好的	喷	,	或者	汽	,	和	混合

[ˌaɪ 'tiː][wɪð; wɪθ] [er] ,

it	with	air	,
它	和	空气	,

化油器将液态燃料转化为细小的喷雾或蒸汽，并将其与空气混合。

[ænd; ənd] [ðɪs] [ɪz] [drɔːn] ['ɪntuː][ðə; ði] ['sɪlɪndər] [wen] [ðə; ði]['ɪnlet] [vælv] ['əupənz][ænd; ənd][ðə; ði] ['pɪstən]

and	this	is	drawn	into	the	cylinder	when	the	inlet	valve	opens	and	the	piston
和	这	是	绘制	进入	这	圆柱	什么时候	这	进口	阀门	打开	和	这	活塞

[ɪz] ['meɪkɪŋ] [ɪts] ['sʌkʃ(ə)n] [stroʊk] .

is	making	its	suction	stroke	.
是	制作	它是	吸	中风	.

当进气阀打开，活塞进行吸气冲程时，气体就会被吸入气缸。

[ðə; ði][mæg'niːtoʊ] [ɪ'lektrɪk] [mə'ʃiːn] . — [ðɪs] [ɪz][æn; ən] [ɪ'lektrɪkl] [dɪ'vaɪs] [wɪtʃ] [ɪz] ['sɪmplɪ] [ə; eɪ]['lɪt(ə)l]

The	Magneto	Electric	Machine	.	—	This	is	an	electrical	device	which	is	simply	a	little
这	磁电机	电的	机器	.	—	这	是	一个	电气	设备	哪个	是	简单地	一个	小的

['daɪnəmoʊ] .

dynamo	.
发电机	.

磁电机——这是一种电气装置，它其实就是一个小型发电机。

[wen] [ˌaɪ 'tiː][ɪz] ['drɪvn] [baɪ][ðə; ði] ['endʒɪn] [ˌaɪ 'tiː] ['dʒenəreɪts] [ə; eɪ] [haɪ] ['tenʃ(ə)n] ['kɜːrənt] [ʌv; əv] [ɪˌlek'trɪsəti]

When	it	is	driven	by	the	engine	it	generates	a	high	tension	current	of	electricity
什么时候	它	是	驱动	经过	这	引擎	它	生成	一个	高的	紧张	当前的	的	电

[wɪtʃ] [wɪl] [dʒʌmp] [bɪ'twiːn] [ðə; ði]['ɛndz][ʌv; əv] [tuː] ['waɪɜ-z, 'waɪrz] ⅛ [ɪntʃ] [ə'pɑːrt] ,

which	will	jump	between	the	ends	of	two	wires	⅛	inch	apart	,
哪个	将要	跳	之间	这	结束	的	二	电线	⅛	英寸	除	,

当它被发动机驱动时，会产生高压电流，该电流会在相距⅛英寸的两根导线的末端之间跳跃。

[ænd; ənd] [ðɪs] [meɪks] [ə; eɪ][spɑːrk] .

and	this	makes	a	spark	.
和	这	制作	一个	火花	.

这样就产生了火花。

[ðə; ði][mæg'niːtoʊ][ɪz] [kə'nektɪd] [tuː; tə][ə; eɪ][spɑːrk] - [plʌg] [wɪtʃ] [ɪz] [skruːd] ['ɪntuː][ðə; ði] [hed] [ʌv; əv]

The	magneto	is	connected	to	a	spark	-	plug	which	is	screwed	into	the	head	of
这	磁电机	是	连接	到	一个	火花	-	插头	哪个	是	螺丝	进入	这	头	的

[ðə; ði] ['sɪlɪndər] .

the	cylinder	.
这	圆柱	.

磁电机与火花塞相连，火花塞拧入气缸盖内。

[ə; eɪ]['taɪmər] [kə'nektɪd] [tuː; tə][ðə; ði][mæg'niːtoʊ][ænd; ənd][ðə; ði][spɑːrk] - [plʌg] [kləuziz][ðə; ði] ['sɜːrkɪt] [iːtʃ]

A	timer	connected	to	the	magneto	and	the	spark	-	plug	closes	the	circuit	each
一个	定时器	连接	到	这	磁电机	和	这	火花	-	插头	关闭	这	电路	每个

[taɪm] [ðə; ði] [kəm'preʃ(ə)n] [stroʊk] [ɪz] [kəm'pliːtɪd] ;

time	the	compression	stroke	is	completed	;
时间	这	压缩	中风	是	完全的	;

连接到磁电机和火花塞的定时器会在每次压缩冲程完成后闭合电路；

[ðə; ði] ['ɪnstənt] [ðə; ði] ['sɜːrkɪt] [ɪz] [kloʊzd] [ðə; ði] ['kɜːrənt] ['dʒenəreɪtɪd][baɪ][ðə; ði][mæg'niːtoʊ] [meɪks] [ə; eɪ]

the	instant	the	circuit	is	closed	the	current	generated	by	the	magneto	makes	a
这	立即的	这	电路	是	关闭	这	当前的	生成的	经过	这	磁电机	制作	一个

[spɑːrk][æt; ət][ðə; ði] ['bɪznəs] [end][ʌv; əv][ðə; ði][spɑːrk] - [plʌg] [ænd; ənd] [ðɪs] [fairz][ðə; ði]['fjuːəl] ['mɪkstʃər] .

spark	at	the	business	end	of	the	spark	-	plug	and	this	fires	the	fuel	mixture	.
火花	在	这	商业	结尾	的	这	火花	-	插头	和	这	火灾	这	燃料	混合物	.

电路闭合的瞬间，磁电机产生的电流会在火花塞的触点处产生火花，从而点燃燃油混合物。

[bʌt; bət][æz; əz] [gʊd] [æz; əz][ðə; ði]['gæsəli:n; ˌgæsə'li:n] ['endʒɪn] [ɪz][fɔ:r; fər]['moʊtər][kɑ:rz] , ['paʊər] ['boʊts] ,

But	as	good	as	the	gasoline	engine	is	for	motor	cars	,	power	boats	,
但	作为	好的	作为	这	汽油	引擎	是	为了	发动机	汽车	,	力量	船	,

[ænd; ənd] ['ɛəpleinz] ,

and	airplanes	,
和	飞机	,

但是，尽管汽油发动机对汽车、快艇和飞机来说非常好，

[ˌaɪ 'ti:][hæz; həz] [bɪn] [faʊnd] ['sædli] ['wɑ:ntɪŋ] [æz; əz][ə; eɪ] ['paʊər] [plænt][fɔ:r; fər] ['sʌbməˌrin] ;

it	has	been	found	sadly	wanting	as	a	power	plant	for	submarines	;
它	有	到过	成立	令人遗憾的是	想要	作为	一个	力量	植物	为了	潜艇	;

人们发现它作为潜艇动力装置远远不够；

[ðɪs] [ɪz] [du:] [nɑ:t][tu:; tə] ['eni] [fɔ:lt] [ʌv; əv][ðə; ði] ['endʒɪn] [bʌt; bət][tu:; tə][ðə; ði] [ɪk'sploʊsɪv] ['neɪtʃər] [ʌv; əv]

this	is	due	not	to	any	fault	of	the	engine	but	to	the	explosive	nature	of
这	是	到期的	不是	到	任何	过错	的	这	引擎	但	到	这	爆炸物	自然	的

[ðə; ði]['gæsəli:n; ˌgæsə'li:n] [wɪtʃ] [ɪz] [ju:st] .

the	gasoline	which	is	used	.
这	汽油	哪个	是	用过的	.

这并非发动机故障，而是由于所用汽油具有爆炸性所致。

['gæsəli:n; ˌgæsə'li:n][ɪz][ə; eɪ] ['veri] ['vɑ:lət(ə)l]['lɪkwɪd] , [ðæt] [ɪz] ,

Gasoline	is	a	very	volatile	liquid	,	that	is	,
汽油	是	一个	非常	易挥发的	液体	,	那	是	,

汽油是一种极易挥发的液体，也就是说，

[æt; ət]['ɔ:rd(ə)neri] ['temprətʃəz] [ænd; ənd] ['preʃərz] [ˌaɪ 'ti:] [tendz] [tu:; tə] [tʃeɪndʒ] [frʌm; frəm][ɪts]['lɪkwɪd]

at	ordinary	temperatures	and	pressures	it	tends	to	change	from	its	liquid
在	普通的	温度	和	压力	它	倾向于	到	改变	从	它是	液体

[steɪt] [tu:; tə][ə; eɪ]['veɪpər] [wɪtʃ] [ɪz] ['ri:əli] [ə; eɪ] ['gæsiəs] [steɪt] .

state	to	a	vapor	which	is	really	a	gaseous	state	.
状态	到	一个	汽	哪个	是	真的	一个	气态	状态	.

在常温常压下，它往往会从液态变为气态（实际上是蒸汽）。

[ju:; jʊ] [meɪ] [hæv; həv] ['noʊtɪst] [ðɪs] [ɪf] [ju:; jʊ][hæv; həv] [bɪn] [nɪr] [ə; eɪ] [pleɪs] [wer] ['gæsəli:n; ˌgæsə'li:n]

You	may	have	noticed	this	if	you	have	been	near	a	place	where	gasoline
你	可能	有	注意到	这	如果	你	有	到过	靠近	一个	地方	在哪里	汽油

[ɪz] [stɔ:rd] ,

is	stored	,
是	存储	,

如果你曾去过汽油储存场所附近，你可能已经注意到这一点了。

[fɔ:r; fər][ðə; ði] [hoʊl] [er] [ɪz]['sætʃəreɪtɪd][wɪð; wɪθ][ðə; ði]['veɪpər]['gɪv(ə)n] [ɔ:f] [baɪ][ˌaɪ 'ti:][ænd; ənd] [ðɪs] [ɪz]

for	the	whole	air	is	saturated	with	the	vapor	given	off	by	it	and	this	is
为了	这	所有的	空气	是	饱和	和	这	汽	给定	离开	经过	它	和	这	是

[wʌt] [ju:; jʊ] [smel] . [-]

what	you	smell	.	[	80	]
什么	你	闻	.	[	-	]

因为整个空气都充满了它释放出的蒸汽，这就是你闻到的气味。[80]

['fɜ:rðər] , [ˌaɪ 'ti:][ɪz] [kwaɪt] [ɪm'pɑ:səb(ə)l][tu:; tə] [stɔ:r] [ə; eɪ]['fju:əl] [laɪk] ['gæsəli:n; ˌgæsə'li:n] ,

Further	,	it	is	quite	impossible	to	store	a	fuel	like	gasoline	,
更远	,	它	是	相当	不可能的	到	店铺	一个	燃料	喜欢	汽油	,

此外，像汽油这样的燃料几乎不可能储存。

[ænd; ənd][tu:; tə][ju:z][ˌaɪ 'ti:][fɔ:r; fər]['faɪərɪŋ][æn; ən] ['endʒɪn] [ɪn] [sʌtʃ] [ə; eɪ] [kən'faɪnd] [speɪs] [æz; əz][ðer; ðər]

and	to	use	it	for	firing	an	engine	in	such	a	confined	space	as	there
和	到	使用	它	为了	射击	一个	引擎	在	这样的	一个	受限	空间	作为	那里

[ɪz][ɑ:n][ə; eɪ][ˌsʌbmə'ri:n; 'sʌbməri:n] ,

is	on	a	submarine	,
是	在	一个	潜艇	,

并将其用于在潜艇这样狭小的空间内点燃发动机，

[wɪ'ðaʊt] [ðə; ði] [er] [bɪ'kʌmɪŋ] [tʃɑ:rdʒd] [wɪð; wɪθ][ðə; ði]['veɪpər] , [wɪtʃ] [ɪz] [ɪn'dʒʊriəs] [tu:; tə] [ðoʊz] [hu:]

without	the	air	becoming	charged	with	the	vapor	,	which	is	injurious	to	those	who
没有	这	空气	成为	带电	和	这	汽	,	哪个	是	有害的	到	那些	WHO

[bri:ð] [ˌaɪ 'ti:] ,

breathe	it	,
呼吸	它	,

而不会使空气中充满对吸入者有害的蒸汽。

[ænd; ənd] [wɪtʃ] , [ʃʊd; ʃəd] [ˌaɪ 'ti:][bi:; bi] [ˌæksɪ'dentəli] [ig'naitid] ,

and	which	,	should	it	be	accidentally	ignited	,
和	哪个	,	应该	它	是	偶然	点燃	,

而一旦意外点燃，

[wʊd] [ɪk'sploʊd][wɪð; wɪθ] [sʌtʃ] [fɔ:rs] [ðæt] [ˌaɪ 'ti:] [wʊd] [rek] [ænd; ənd] [sɪŋk] [ðə; ði][ˌsʌbmə'ri:n; 'sʌbməri:n]

would	explode	with	such	force	that	it	would	wreck	and	sink	the	submarine
会	爆炸	和	这样的	力量	那	它	会	破坏	和	下沉	这	潜艇

.

:

.

爆炸威力巨大，足以摧毁并击沉潜艇。

[ðə; ði] [læst] [wɜ:rd] [ɪn] [ˌsʌbmə'ri:n; 'sʌbməri:n] ['endʒɪnz] . — ['hævɪŋ] [traɪd] [aʊt] [bəuθ] [sti:m] [ænd; ənd]

The	Last	Word	in	Submarine	Engines	.	—	Having	tried	out	both	steam	and
这	最后的	单词	在	潜艇	发动机	.	—	拥有	尝试	出去	两个都	蒸汽	和

['gæsəli:n; ˌgæsə'li:n] ['endʒɪnz] [fɔ:r; fər][ˌsʌbmə'ri:n; 'sʌbməri:n] [wɜ:rk] [ænd; ənd] [bəuθ] ['hævɪŋ] [bɪn] [faʊnd]

gasoline	engines	for	submarine	work	and	both	having	been	found
汽油	发动机	为了	潜艇	工作	和	两个都	拥有	到过	成立

['wɑ:ntɪŋ] ,

wanting	,
想要	,

潜艇发动机的终极指南——在对蒸汽发动机和汽油发动机进行潜艇作业试验后，发现两者都不尽如人意，

['fɜ:rðər] [ɪk'sperɪments; ɪk'sperɪments; ɪk'sperəments; ɪk'sperəments][wɜ:r; wər] [meɪd] [ɪn] ['endʒɪn] ['bɪldɪŋ] .

further	experiments	were	made	in	engine	building	.
更远	实验	是	制成	在	引擎	建筑	.

在发动机制造方面进行了进一步的实验。

[naʊ] ,

Now	,
现在	,

现在，

[sɪns] [ˌaɪ 'ti:][wʌz; wəz] [noʊn] [ðæt] [ðə; ði] [tʃi:f] [fɔ:lt] [ʌv; əv][ðə; ði]['gæsəli:n; ˌgæsə'li:n] ['endʒɪn] [leɪ] [ɪn][ðə; ði]

since	it	was	known	that	the	chief	fault	of	the	gasoline	engine	lay	in	the
自从	它	曾是	已知	那	这	首席	过错	的	这	汽油	引擎	躺	在	这

['fju:əl][ˌaɪ 'ti:] [ju:st] [ænd; ənd][nɑ:t][ɪn][ðə; ði] ['endʒɪn] [ɪt'self] ,

fuel	it	used	and	not	in	the	engine	itself	,
燃料	它	用过的	和	不是	在	这	引擎	本身	,

因为人们已经知道汽油发动机的主要缺陷在于它使用的燃料，而不是发动机本身。

[ɪn'ventəz] [wɜ:rkt] [hɑ:rd][tu:; tə] [meɪk] [æn; ən] ['endʒɪn] [ðæt] [wʊd] [bɜ:rn][ə; eɪ]['fju:əl][soʊ] [mʌtʃ]

inventors	worked	hard	to	make	an	engine	that	would	burn	a	fuel	so	much
发明家	工作	难的	到	制作	一个	引擎	那	会	烧伤	一个	燃料	所以	很多

['heviərðən'er][ænd; ənd] [les] ['vɑ:lət(ə)l][ðæn; ðən]['gæsəli:n; ˌgæsə'li:n] [ðæt] [ɔ:l]['deɪndʒər][frʌm; frəm]['veɪpər]

heavier	and	less	volatile	than	gasoline	that	all	danger	from	vapor
较重	和	较少的	易挥发的	比	汽油	那	全部	危险	从	汽

[wʊd] [bi:; bi] [dʌn] [ə'weɪ] [wɪð; wɪθ] .

would	be	done	away	with	.
会	是	完毕	离开	和	.

发明家们努力制造一种发动机，这种发动机燃烧的燃料比汽油重得多，挥发性也低得多，从而消除了蒸汽带来的所有危险。

['meni] ['endʒɪnz] [wɜːr; wər] [bɪlt] [ə'lɔːŋ] [ðɪs] [laɪn] , [bʌt; bət] [ɔːl] [feɪld] [ʌn'tɪl] ['diːz(ə)l] ([prə'naʊnst] - -

Many	**engines**	**were**	**built**	**along**	**this**	**line**	**,**	**but**	**all**	**failed**	**until**	**Diesel**	**(**	**pronounced**	**Dé**	**-**
许多	发动机	是	建造	沿着	这	线	,	但	全部	失败的	直到	柴油机	(	发音	-	-

[sel]) , [ə; eɪ]['dʒɜːrmən] [ɪn'ventər] ,

sel	**)**	**,**	**a**	**German**	**inventor**	**,**
sel	)	,	一个	德语	发明者	,

按照这种思路制造了很多发动机，但都失败了，直到德国发明家狄塞尔（发音为Dé-sel）发明了新的发动机。

[faʊnd] [ə; eɪ] [weɪ] [tuː; tə] [meɪk] [æn; ən] ['endʒɪn] [ðæt] [wʊd] [bɜːrn][ə; eɪ] ['hevi] [ɔɪl] .

found	**a**	**way**	**to**	**make**	**an**	**engine**	**that**	**would**	**burn**	**a**	**heavy**	**oil**	**.**
成立	一个	方式	到	制作	一个	引擎	那	会	烧伤	一个	重的	油	.

找到了一种制造能够燃烧重油的发动机的方法。

[ðə; ði]['diːz(ə)l] ['endʒɪn] [ɪz] [naʊ] [juːst] [ɪn] ['evri] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [ðæt] [ɪz] [bɪlt] , ['nɪrli] ;

The	**Diesel**	**engine**	**is**	**now**	**used**	**in**	**every**	**submarine**	**that**	**is**	**built**	**,**	**nearly**	**;**
这	柴油机	引擎	是	现在	用过的	在	每一个	潜艇	那	是	建造	,	几乎	;

现在几乎所有建造的潜艇都使用柴油发动机；

[ænd; ənd][fɔːr; fər] [ðɪs] ['riːz(ə)n] [aɪ][wɑːnt][juː; jʊ][tuː; tə] [ˌʌndər'stænd] [ɪg'zæktli] [haʊ] [ˌaɪ 'tiː][ɪz] [meɪd] [ænd; ənd]

and	**for**	**this**	**reason**	**I**	**want**	**you**	**to**	**understand**	**exactly**	**how**	**it**	**is**	**made**	**and**
和	为了	这	原因	我	想	你	到	理解	确切地	如何	它	是	制成	和

[haʊ] [ˌaɪ 'tiː] [wɜːrks] .

how	**it**	**works**	**.**
如何	它	作品	.

因此，我希望你们能够确切地了解它是如何制造的以及它是如何工作的。

[haʊ] [ðə; ði]['diːz(ə)l] ['endʒɪn] [wɜːrks] . — [ðə; ði]['diːz(ə)l] ['endʒɪn] [wɜːrks] [ɑːn][ðə; ði] [seɪm] ['dʒen(ə)rəl]

How	**the**	**Diesel**	**Engine**	**Works**	**.**	**—**	**The**	**Diesel**	**engine**	**works**	**on**	**the**	**same**	**general**
如何	这	柴油机	引擎	作品	.	—	这	柴油机	引擎	作品	在	这	相同的	一般的

['prɪnsəp(ə)l][æz; əz][ðə; ði]['gæsəliːn; ˌgæsə'liːn] ['endʒɪn] — [ðæt] [ɪz] ,

principle	**as**	**the**	**gasoline**	**engine**	**—**	**that**	**is**	**,**
原则	作为	这	汽油	引擎	—	那	是	,

柴油发动机的工作原理——柴油发动机的工作原理与汽油发动机基本相同——也就是说，

[baɪ][ðə; ði] [ɪk'sploʊʒn] [ʌv; əv][ə; eɪ]['fjuːəl] ['mɪkstʃər] [ɪn][ðə; ði] ['sɪlɪndəz] — [bʌt; bət][ˌaɪ 'tiː][ɪz] ['dɪfrənt]

by	**the**	**explosion**	**of**	**a**	**fuel**	**mixture**	**in**	**the**	**cylinders**	**—**	**but**	**it**	**is**	**different**
经过	这	爆炸	的	一个	燃料	混合物	在	这	气缸	—	但	它	是	不同的

[frʌm; frəm][ðə; ði]['gæsəliːn; ˌgæsə'liːn] ['endʒɪn] [ɪn][ðə; ði] [weɪ] [ɪn] [wɪtʃ] [ðə; ði]['fjuːəl][ɪz] [əd'mɪtɪd] ['ɪntuː][ðə; ði]

from	**the**	**gasoline**	**engine**	**in**	**the**	**way**	**in**	**which**	**the**	**fuel**	**is**	**admitted**	**into**	**the**
从	这	汽油	引擎	在	这	方式	在	哪个	这	燃料	是	承认	进入	这

['sɪlɪndər] [ænd; ənd]['faɪərd] . [-]

cylinder	**and**	**fired**	**.**	**[**	**81**	**]**
圆柱	和	被解雇	.	[	-	]

发动机是通过气缸内燃料混合物的爆炸来工作的——但它与汽油发动机在燃料进入气缸和燃烧的方式上有所不同。[81]

[ɪn][ðə; ði]['diːz(ə)l] ['endʒɪn] , [ə; eɪ] [rʌf] ['daɪəgræm][ʌv; əv] [wɪtʃ] [ɪz] [ʃoʊn] [ɪn] [fɪg] .

In	**the**	**Diesel**	**engine**	**,**	**a**	**rough**	**diagram**	**of**	**which**	**is**	**shown**	**in**	**Fig**	**.**
在	这	柴油机	引擎	,	一个	粗糙的	图表	的	哪个	是	所示	在	如图	.

柴油发动机的简图如图所示。

- , [ðer; ðər][ɑːr; ər] [tuː] [vælvz] [ɪn][ðə; ði] [hed] [ʌv; əv][ðə; ði] ['sɪlɪndər] ,

32	**,**	**there**	**are**	**two**	**valves**	**in**	**the**	**head**	**of**	**the**	**cylinder**	**,**
-	,	那里	是	二	阀门	在	这	头	的	这	圆柱	,

32、气缸盖上有两个阀门，

[wʌn][ʌv; əv] [wɪtʃ] [lets] [ɪn][ðə; ði] ['hevi] ['fjuːəl] ['mɪkstʃər] [ænd; ənd][ðə; ði] ['ʌðər] [wʌn] [əd'mits] [kəm'prest]

one	**of**	**which**	**lets**	**in**	**the**	**heavy**	**fuel**	**mixture**	**and**	**the**	**other**	**one**	**admits**	**compressed**
一	的	哪个	让我们	在	这	重的	燃料	混合物	和	这	其他	一	承认	压缩

[er] [tuː; tə][ðə; ði] ['sɪlɪndər] .

air	**to**	**the**	**cylinder**	**.**
空气	到	这	圆柱	.

其中一个进气口让浓稠的燃料混合物进入气缸，另一个进气口让压缩空气进入气缸。

[ðə; ði] [ɪg'zɔːst] [vælv] [ɪz][æt; ət][ðə; ði] ['bɑːtəm] [ʌv; əv][ðə; ði] ['sɪlɪndər] ,

The	exhaust	valve	is	at	the	bottom	of	the	cylinder	,
这	排气	阀门	是	在	这	底部	的	这	圆柱	,

排气阀位于气缸底部。

[ænd; ənd][ðə; ði] ['loʊər] [pɑːrt][ʌv; əv][ðə; ði] ['sɪlɪndər] [ɪz] [bɪlt] [tuː; tə][fɔːrm][æn; ən] [er] [kəm'presər] .

and	the	lower	part	of	the	cylinder	is	built	to	form	an	air	compressor	.
和	这	降低	部分	的	这	圆柱	是	建造	到	形式	一个	空气	压缩机	.

气缸的下部被设计成空气压缩机。

[fɪg] . - .

FIG	.	32	.
如图	.	-	.

图 32。

[ə; eɪ] [tuː] - ['saɪk(ə)l] ['diːz(ə)l] ['endʒɪn] .

A	TWO	-	CYCLE	DIESEL	ENGINE	.
一个	二	-	循环	柴油机	引擎	.

二冲程柴油发动机。

[ðə; ði] [wei] [ˌaɪ 'tiː] [wɜːrks] [ɪz] [laɪk] [ðɪs] :

The	way	it	works	is	like	this	:
这	方式	它	作品	是	喜欢	这	:

它的运作方式如下：

([ə; eɪ]) [wen] [ðə; ði] [kəm'prest] [er] [vælv] ['əupənz] ,

(	a	)	When	the	compressed	air	valve	opens	,
(	一个	)	什么时候	这	压缩	空气	阀门	打开	,

（a）当压缩空气阀打开时，

[ðə; ði] [kəm'prest] [er] [ɪz] [fɔːrst] ['ɪntuː][ðə; ði] ['sɪlɪndər] [ænd; ənd] [ðɪs] ['draɪvz] [ðə; ði] ['pɪstən] [daʊn] [wen]

the	compressed	air	is	forced	into	the	cylinder	and	this	drives	the	piston	down	when
这	压缩	空气	是	强制	进入	这	圆柱	和	这	驱动	这	活塞	向下	什么时候

[ðə; ði] [vælv] [kləuziz] .

the	valve	closes	.
这	阀门	关闭	.

当阀门关闭时，压缩空气被压入气缸，推动活塞向下运动。

([biː]) [ðə; ði] ['paʊər] [ðæt] [ðɪs] [stroʊk] ['gɪvz] [tuː; tə][ðə; ði] ['flaɪwiːl] ['fɔːrsɪz] [ðə; ði] ['pɪstən] [ʌp] [ə'gen] ,

(	b	)	The	power	that	this	stroke	gives	to	the	flywheel	forces	the	piston	up	again	,
(	b	)	这	力量	那	这	中风	给予	到	这	飞轮	力量	这	活塞	向上	再次	,

（b）这一冲程传递给飞轮的动力再次推动活塞向上运动，

[ænd; ənd] [ðɪs] ['kɑːmprɛsəz, kəm'prɛsəz, kəm'prɛsɪz][ðə; ði] [er] [æz; əz] [ʃoʊn] [ɪn][ə; eɪ] , [fɪg] . - .

and	this	compresses	the	air	as	shown	in	A	,	Fig	.	32	.
和	这	压缩	这	空气	作为	所示	在	一个	,	如图	.	-	.

如图 32 A 所示，这样就能压缩空气。

[naʊ] [wen] [juː; jʊ] [kəm'pres] [er] , [ˌaɪ 'tiː] [hiːts] [ˌaɪ 'tiː] ,

Now	when	you	compress	air	,	it	heats	it	,
现在	什么时候	你	压缩	空气	,	它	加热	它	,

当你压缩空气时，空气会被加热。

[ænd; ənd][ðə; ði] [ə'maʊnt] [ʌv; əv] [hiːt] [dɪ'veləpt] [dɪ'pendz] [ɑːn] [haʊ] [mʌtʃ] [ðə; ði] [er] [ɪz] [kəm'prest] ;

and	the	amount	of	heat	developed	depends	on	how	much	the	air	is	compressed	;
和	这	数量	的	热	发达	取决于	在	如何	很多	这	空气	是	压缩	;

产生的热量取决于空气被压缩的程度；

[juː; jʊ][kæn; kən]['iːv(ə)n] [fiːl] [ðə; ði] [hiːt] [ðæt] [ɪz][set] [ʌp][baɪ] [kəm'presiŋ] [ðə; ði] [er] [ɪn][ə; eɪ] [tɔɪ] [pɑːp] -

you	can	even	feel	the	heat	that	is	set	up	by	compressing	the	air	in	a	toy	pop	-
你	能	甚至	感觉	这	热	那	是	放	向上	经过	压缩	这	空气	在	一个	玩具	流行音乐	-

[gʌn] ;

gun	;
枪	;

你甚至可以感受到玩具气枪压缩空气时产生的热量；

[ɔːr][juː; jʊ] [meɪ] [hæv; həv] ['noʊtɪst] [ðæt] [wen] [æn; ən] ['ɔːtəməbiːl] ['taɪər][ɪz] [pʌmpt] [ʌp] [fæst][ˌaɪ 'tiː] [gets]

or	you	may	have	noticed	that	when	an	automobile	tire	is	pumped	up	fast	it	gets
或者	你	可能	有	注意到	那	什么时候	一个	汽车	胎	是	泵	向上	快速地	它	获得

[hɑːt] .

hot	.
热的	.

或者你可能已经注意到，当汽车轮胎快速充气时，它会发热。

[ʌv; əv] [-]

Of	[	82	]
的	[	-	]

[82]

[kɔːrs] ,

course	,
课程	,

课程，

[waɪl] [ðə; ði] [er] [ɪz] ['biːɪŋ] [kəm'prest] [ɪn][ðə; ði] ['sɪlɪndər] [ʌv; əv][ðə; ði] ['endʒɪn] [ðə; ði] [kəm'prest] [er]

while	the	air	is	being	compressed	in	the	cylinder	of	the	engine	the	compressed	air
尽管	这	空气	是	存在	压缩	在	这	圆柱	的	这	引擎	这	压缩	空气

[vælv] [steɪz] [kloʊzd] .

valve	stays	closed	.
阀门	停留	关闭	.

当发动机气缸内的空气被压缩时，压缩空气阀保持关闭状态。

['kɜːrtəsi] [ʌv; əv] [ˌsaɪən'tɪfɪk] [ə'merɪkən]

Courtesy	of	Scientific	American
礼貌	的	科学	美国人

图片由《科学美国人》提供

[ðə; ði] ['endʒɪn] [ruːm] [ʌv; əv][ə; eɪ] ['mɑːdərn] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] ['ʃoʊɪŋ] [ðə; ði] ['diːz(ə)l] ['endʒɪnz]

THE	ENGINE	ROOM	OF	A	MODERN	SUBMARINE	SHOWING	THE	DIESEL	ENGINES
这	引擎	房间	的	一个	现代的	潜艇	显示	这	柴油机	发动机

现代潜艇的机舱，图中可见柴油发动机

([siː]) [wen] [ðə; ði]['fjuːəl]['ɪnlet] [vælv] ['əupənz] ,

(	c	)	When	the	fuel	inlet	valve	opens	,
(	c	)	什么时候	这	燃料	进口	阀门	打开	,

（c）当燃油入口阀打开时，

[ðə; ði] ['hevi] ['fjuːəl][ɪz] [fɔːrst] ['ɪntuː][ðə; ði] ['sɪlɪndər] [baɪ] [miːnz] [ʌv; əv] [kəm'prest] [er] [wɪtʃ]

the	heavy	fuel	is	forced	into	the	cylinder	by	means	of	compressed	air	which
这	重的	燃料	是	强制	进入	这	圆柱	经过	方法	的	压缩	空气	哪个

['prɛsəz, 'prɛsɪz][ɑːn][ðə; ði]['fjuːəl][ɪn][ðə; ði] [sə'plaɪ] [tæŋk] .

presses	on	the	fuel	in	the	supply	tank	.
出版社	在	这	燃料	在	这	供应	坦克	.

重质燃料通过压缩空气被压入气缸，压缩空气挤压供油箱中的燃料。

[ðə; ði] ['ɪnstənt] [ðə; ði]['fjuːəl] [straɪks] [ðə; ði][hɑːt] [er] [ɪn][ðə; ði] ['sɪlɪndər] [ˌaɪ 'tiː] [ig'naits] [ænd; ənd] [bɜːrn] ,

The	instant	the	fuel	strikes	the	hot	air	in	the	cylinder	it	ignites	and	burns	,
这	立即的	这	燃料	罢工	这	热的	空气	在	这	圆柱	它	点燃	和	烧伤	,

燃料一接触到气缸内的高温空气就会立即燃烧。

[ænd; ənd][æz; əz][ˌaɪ 'tiː] [bɜːrn] [ˌaɪ 'tiː][iks'pændz][dʒʌst][æz; əz][ðə; ði]['gæsɪz][ʌv; əv] ['bɜːrnɪŋ] ['paʊdər] [ɪn][ə; eɪ]

and	as	it	burns	it	expands	just	as	the	gases	of	burning	powder	in	a
和	作为	它	烧伤	它	展开	只是	作为	这	气体	的	燃烧	粉末	在	一个

['kɑːrtrɪdʒ] [ɪk'spænd] .

cartridge	expand	.
墨盒	扩张	.

燃烧时，它会膨胀，就像弹药筒中燃烧的火药气体膨胀一样。

[ðɪs] ['fɔːrsɪz] [ðə; ði] ['pɪstən] [daʊn] [ænd; ənd] [meɪks] [ðə; ði] ['paʊər] [stroʊk] [æz; əz] [ʃoʊn] [ɪn][biː] , [fɪg] . -

This	forces	the	piston	down	and	makes	the	power	stroke	as	shown	in	B	,	Fig	.	32
这	力量	这	活塞	向下	和	制作	这	力量	中风	作为	所示	在	B	,	如图	.	-

.

:
.

这迫使活塞向下运动，从而产生动力冲程，如图 32 中的 B 所示。

[hɪr] , [ðen] , [ɪz] [ə'nʌðər] [greɪt] [əd'væntɪdʒ] [ʌv; əv][ðə; ði]['diːz(ə)l] ['endʒɪn] ['oʊvər][ðə; ði]['ɔːrd(ə)neri]

Here	,	then	,	is	another	great	advantage	of	the	Diesel	engine	over	the	ordinary
这里	,	然后	,	是	其他	伟大的	优势	的	这	柴油机	引擎	超过	这	普通的

['gæsəliːn; ˌgæsə'liːn] ['endʒɪn] :

gasoline	engine	:
汽油	引擎	:

所以，柴油发动机相对于普通汽油发动机的另一个巨大优势就在这里：

[ˌaɪ 'tiː] [dʌz] [nɑːt] [niːd] [æn; ən] [ɪ'lektrɪk] [spɑːrk][ɔːr] ['eni] ['ʌðər] [kaɪnd][ʌv; əv] [fleɪm] [tuː; tə]['faɪər][ˌaɪ 'tiː] .

it	does	not	need	an	electric	spark	or	any	other	kind	of	flame	to	fire	it	.
它	做	不是	需要	一个	电的	火花	或者	任何	其他	种类	的	火焰	到	火	它	.

它不需要电火花或其他任何火焰就能点燃。

([diː]) [æz; əz] [suːn] [æz; əz][ðə; ði] ['pɪstən] [hæz; həz] [riːtʃt] [ðə; ði] [daʊn] [end][ʌv; əv][ɪts] ['paʊər] [stroʊk] ,

(	d	)	As	soon	as	the	piston	has	reached	the	down	end	of	its	power	stroke	,
(	d	)	作为	很快	作为	这	活塞	有	达到	这	向下	结尾	的	它是	力量	中风	,

（d）活塞到达动力冲程的下行末端后，

[ðə; ði] [ɪg'zɔːst] [pɔːrts][ɑːr; ər]['oʊpənd][ænd; ənd] [mɔːr] [kəm'prest] [er] [floʊz] [θruː] [ðə; ði]

the	exhaust	ports	are	opened	and	more	compressed	air	flows	through	the
这	排气	端口	是	打开	和	更多的	压缩	空气	流量	通过	这

[kəm'prest] [er] [vælv] ;

compressed	air	valve	;
压缩	空气	阀门	;

排气口打开，更多压缩空气流经压缩空气阀；

[ðɪs] [bloʊz] [wʌt] [ɪz] [left] [ʌv; əv][ðə; ði][bɜːrnt]['gæsɪz] [aʊt] [ʌv; əv][ðə; ði] ['sɪlɪndər] [θruː] [ðə; ði][pɔːrts] ,

this	blows	what	is	left	of	the	burnt	gases	out	of	the	cylinder	through	the	ports	,
这	打击	什么	是	左边	的	这	烧焦的	气体	出去	的	这	圆柱	通过	这	端口	,

这样就能将气缸内剩余的燃烧气体通过气孔排出。

[ænd; ənd][æz; əz] [suːn] [æz; əz] [ðɪs] [ɪz] [dʌn] [ðə; ði] ['pɪstən] ['stɑːrts][tuː; tə][goʊ] [ʌp] ,

and	as	soon	as	this	is	done	the	piston	starts	to	go	up	,
和	作为	很快	作为	这	是	完毕	这	活塞	开始	到	去	向上	,

一旦完成这一步，活塞就开始上升。

[wen] [ˌaɪ 'tiː]['kɑːmprɛsəz, kəm'prɛsəz, kəm'prɛsɪz] [wət'evər] [er] [ðer; ðər][ɪz][ɪn][ðə; ði] ['sɪlɪndər] [ə'gen] .

when	it	compresses	whatever	air	there	is	in	the	cylinder	again	.
什么时候	它	压缩	任何	空气	那里	是	在	这	圆柱	再次	.

它再次压缩气缸内的所有空气。

[waɪl] [ðɪs] [stroʊk] [ɪz] ['biːɪŋ] [meɪd] [ðə; ði] [er] [kəm'presər] ['pɪstən] [ɪn][ðə; ði] ['bɑːtəm] [ʌv; əv][ðə; ði]

While	**this**	**stroke**	**is**	**being**	**made**	**the**	**air**	**compressor**	**piston**	**in**	**the**	**bottom**	**of**	**the**
尽管	这	中风	是	存在	制成	这	空气	压缩机	活塞	在	这	底部	的	这

['sɪlɪndər] ,

cylinder	**,**
圆柱	,

在进行这一冲程的同时，气缸底部的空气压缩机活塞也在运动。

[wɪtʃ] [ɪz][ə; eɪ][pɑːrt][ʌv; əv][ðə; ði]['regjələr] ['pɪstən] ,

which	**is**	**a**	**part**	**of**	**the**	**regular**	**piston**	**,**
哪个	是	一个	部分	的	这	常规的	活塞	,

这是普通活塞的一部分，

[hæz; həz] [bɪn] [kəm'presɪŋ] [ðə; ði] [er] ['niːdɪd] [tuː; tə] [pər'fɔːrm] [ðə; ði] [ə'bʌv] [ˌɑːpɜ'eɪʃənz] .

has	**been**	**compressing**	**the**	**air**	**needed**	**to**	**perform**	**the**	**above**	**operations**	**.**
有	到过	压缩	这	空气	需要	到	履行	这	多于	运营	.

一直在压缩执行上述操作所需的空气。

[sɪns] [ðer; ðər][ɪz]['oʊnli][wʌn] [weɪst] [stroʊk] [tuː; tə] ['evri] ['paʊər] [stroʊk] , [ðə; ði]['endʒɪn] [ɪz][ə; eɪ] [tuː] -

Since	**there**	**is**	**only**	**one**	**waste**	**stroke**	**to**	**every**	**power**	**stroke**	**,**	**the**	**engine**	**is**	**a**	**two**	**-**
自从	那里	是	仅有的	一	浪费	中风	到	每一个	力量	中风	,	这	引擎	是	一个	二	-

['saɪk(ə)l][wʌn] ,

cycle	**one**	**,**
循环	一	,

由于每个动力冲程只有一个废冲程，因此该发动机是二冲程发动机。

[ænd; ənd] [ˌhɪr'ɪn] [laɪz] [ɪts] [θɜːrd] [bɪg] [əd'væntɪdʒ] ['oʊvər][ðə; ði]['gæsəliːn; ˌgæsə'liːn] ['endʒɪn] .

and	**herein**	**lies**	**its**	**third**	**big**	**advantage**	**over**	**the**	**gasoline**	**engine**	**.**
和	在此处	谎言	它是	第三	大的	优势	超过	这	汽油	引擎	.

这就是它相对于汽油发动机的第三个巨大优势。

[ðə; ði] ['riːz(ə)n] [ðæt] [ðə; ði]['diːz(ə)l] ['endʒɪn] [ɪz] ['betər] [ə'dæptɪd] [tuː; tə][bɜːrn]['hevɪərðən'er] [ɔɪlz] [ðæn; ðən]

The	**reason**	**that**	**the**	**Diesel**	**engine**	**is**	**better**	**adapted**	**to**	**burn**	**heavier**	**oils**	**than**
这	原因	那	这	柴油机	引擎	是	更好的	改编	到	烧伤	较重	油	比

[ðə; ði]['gæsəliːn; ˌgæsə'liːn] ['endʒɪn] [ɪz][bɪ'kəz, bɪ'kɔːz] [-]

the	**gasoline**	**engine**	**is**	**because**	**[**	**83**	**]**
这	汽油	引擎	是	因为	[	-	]

柴油发动机比汽油发动机更适合燃烧较重的油的原因是[83]

[ðə; ði] ['lætər] ['juːzɪz][æn; ən] [ɪ'lektrɪk] [spɑːrk][tuː; tə][ɪg'naɪt][ðə; ði]['fjuːəl] ['mɪkstʃər] [ænd; ənd] [ðɪs] [mʌst; məst]

the	**latter**	**uses**	**an**	**electric**	**spark**	**to**	**ignite**	**the**	**fuel**	**mixture**	**and**	**this**	**must**
这	后者	用途	一个	电的	火花	到	点燃	这	燃料	混合物	和	这	必须

[biː; bi] ['veri] [laɪt] [ænd; ənd]['vɑːlət(ə)l] ,

be	**very**	**light**	**and**	**volatile**	**,**
是	非常	光	和	易挥发的	,

后者使用电火花点燃燃料混合物，而这种燃料混合物必须非常轻且易挥发。

[sɪns] [ðə; ði][spɑːrk][ɪz][nɑːt][hɑːt] [ɪ'nʌf] [tuː; tə]['faɪər][ðə; ði]['hevɪərðən'er] [ɔɪlz] .

since	**the**	**spark**	**is**	**not**	**hot**	**enough**	**to**	**fire**	**the**	**heavier**	**oils**	**.**
自从	这	火花	是	不是	热的	足够的	到	火	这	较重	油	.

因为火花温度不够高，无法点燃较稠的油。

[ə'gen] , [ɪn][ə; eɪ]['gæsəliːn; ˌgæsə'liːn] ['endʒɪn] [ðə; ði]['fjuːəl] ['mɪkstʃər] [iks'pləudz] — [ðæt] [ɪz] , [ˌaɪ 'tiː] [bɜːrn]

Again	**,**	**in**	**a**	**gasoline**	**engine**	**the**	**fuel**	**mixture**	**explodes**	**—**	**that**	**is**	**,**	**it**	**burns**
再次	,	在	一个	汽油	引擎	这	燃料	混合物	爆炸	—	那	是	,	它	烧伤

['veri] ['ræpɪdli] ,

very	**rapidly**	**,**
非常	快速	,

同样，在汽油发动机中，燃料混合物会发生爆炸——也就是说，它燃烧得非常迅速。

[laɪk] [ðə; ði] ['paʊdər] [tʃɑːrdʒ] [ɪn][ə; eɪ] ['kɑːrtrɪdʒ] — [ˌwer'æz] [ɪn][ə; eɪ]['diːz(ə)l] ['endʒɪn] [ðə; ði]['fjuːəl] ['mɪkstʃər]
like **the** **powder** **charge** **in** **a** **cartridge** **—** **whereas** **in** **a** **Diesel** **engine** **the** **fuel** **mixture**
喜欢 这 粉末 收费 在 一个 墨盒 — 然而 在 一个 柴油机 引擎 这 燃料 混合物
[iks'pændz] [wen] [ˌaɪ 'tiː][ɪz][ig'naitid] ,
expands **when** **it** **is** **ignited** **,**
展开 什么时候 它 是 点燃 ,

就像弹药筒里的火药一样——而柴油发动机里的燃料混合物在点燃时会膨胀，

['veri] [mʌtʃ] [æz; əz] [stiːm] [iks'pændz][ɪn][ðə; ði] ['sɪlɪndər] [ʌv; əv][ə; eɪ] [stiːm] ['endʒɪn] .
very **much** **as** **steam** **expands** **in** **the** **cylinder** **of** **a** **steam** **engine** **.**
非常 很多 作为 蒸汽 展开 在 这 圆柱 的 一个 蒸汽 引擎 .

就像蒸汽在蒸汽机汽缸中膨胀一样。

['juːzɪŋ] ['hevi] [ɔɪlz] ['veri] ['greɪtli] [rɪ'duːsɪz, riː'duːsɪz][ðə; ði][kɔːst][ʌv; əv] ['ɑpəretɪŋ] [æn; ən] ['endʒɪn] ,
Using **heavy** **oils** **very** **greatly** **reduces** **the** **cost** **of** **operating** **an** **engine** **,**
使用 重的 油 非常 非常 减少 这 成本 的 操作 一个 引擎 ,

使用重质润滑油可以大大降低发动机的运行成本。

[fɔːr; fər] [ɔɪlz] [ʌv; əv] [ðɪs] [kaɪnd][ɑːr; ər]['juːʒuəli; 'juːʒəli][ðə; ði][baɪ] - ['prɑːdʌkt] [əb'teɪnd] [ɪn][ðə; ði] ['meɪkɪŋ]
for **oils** **of** **this** **kind** **are** **usually** **the** **by** **-** **products** **obtained** **in** **the** **making**
为了 油 的 这 种类 是 通常 这 经过 - 产品 获得 在 这 制作
[ʌv; əv] [pə'troʊliəm] [ænd; ənd]['gæsəliːn; ˌgæsə'liːn] .
of **petroleum** **and** **gasoline** **.**
的 石油 和 汽油 .

这类油通常是石油和汽油生产过程中获得的副产品。

[ðiːz] ['hevi] [ɔɪlz] [ɑːr; ər][ʌv; əv]['lɪt(ə)l]['væljuː][fɔːr; fər] ['eni] ['ʌðər] ['pɜːrpəs] [ðæn; ðən]['fjuːəl] ; [ænd; ənd] ,
These **heavy** **oils** **are** **of** **little** **value** **for** **any** **other** **purpose** **than** **fuel** **;** **and** **,**
这些 重的 油 是 的 小的 价值 为了 任何 其他 目的 比 燃料 ; 和 ,
['ɔːlsoʊ] ,
also **,**
还 ,

这些重油除了用作燃料外，几乎没有其他用途；而且，

[sɪns] [ðə; ði][ɔɪl][ɪz] ['hevi] , [ˌaɪ 'tiː][ɪz] [mɔːr] ['iːzəli] ['hændəld][ðæn; ðən]['gæsəliːn; ˌgæsə'liːn] .
since **the** **oil** **is** **heavy** **,** **it** **is** **more** **easily** **handled** **than** **gasoline** **.**
自从 这 油 是 重的 , 它 是 更多的 容易地 处理 比 汽油 .

由于石油密度大，因此比汽油更容易运输。

[fɔːr; fər] [ðiːz] ['veri] [gʊd] ['riːz(ə)nz] [ðə; ði]['diːz(ə)l] ['endʒɪn] ([fɪg] . -) ,
For **these** **very** **good** **reasons** **the** **Diesel** **engine** **(** **Fig** **.** **33** **)** **,**
为了 这些 非常 好的 原因 这 柴油机 引擎 (如图 . -) ,

基于这些非常充分的理由，柴油发动机（图 33）

[ɪz] [juːst] [baɪ] ['nɪrli] ['evri] ['gʌvərnmənt] [æt; ət][ðə; ði]['prez(ə)nt] [taɪm] [fɔːr; fər][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] ['paʊər]
is **used** **by** **nearly** **every** **government** **at** **the** **present** **time** **for** **submarine** **power**
是 用过的 经过 几乎 每一个 政府 在 这 展示 时间 为了 潜艇 力量
[plænts] .
plants **.**
植物 .

目前几乎所有国家的政府都将其用于潜艇动力装置。

[mɔːr'oʊvər] , [laɪk] [ðə; ði] [stiːm] ['endʒɪn] , [ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [dɪ'veləp] [ɪts] ['gretɪst] ['paʊər] , ['nɪrli] , [ɑːn]
Moreover **,** **like** **the** **steam** **engine** **,** **it** **will** **develop** **its** **greatest** **power** **,** **nearly** **,** **on**
而且 , 喜欢 这 蒸汽 引擎 , 它 将要 发展 它是 最 力量 , 几乎 , 在
['staːtiŋ] ;
starting **;**
开始 ;

此外，就像蒸汽机一样，它在启动时几乎会发挥出最大的功率；

[ˌaɪ 'tiː] [dʌz] [nɑːt] [niːd] ['eni] [ri'djuːsiŋ] ['gɪrz] [tuː; tə] ['loʊər] [ɪts] [spiːd] — [ðɪs] [ɪz] [dʌn] [wɪð; wɪθ][ə; eɪ]

it	does	not	need	any	reducing	gears	to	lower	its	speed	—	this	is	done	with	a
它	做	不是	需要	任何	减少	齿轮	到	降低	它是	速度	—	这	是	完毕	和	一个

['θrɑːtl] [æz; əz][ˌaɪ 'tiː][ɪz][ɪn][ə; eɪ] [stiːm] ['endʒɪn] ;

throttle	as	it	is	in	a	steam	engine	;
风门	作为	它	是	在	一个	蒸汽	引擎	;

它不需要任何减速齿轮来降低速度——就像蒸汽机一样，它是通过油门来降低速度的；

[ænd; ənd][ˌaɪ 'tiː][kæn; kən][biː; bi] [rɪ'vɜːrst] [wɪ'ðaʊt] [ə; eɪ] [ri'veːsiŋ] [gɪr] , [wɪtʃ] [ɪz] ['betər] [ðæn; ðən]

and	it	can	be	reversed	without	a	reversing	gear	,	which	is	better	than
和	它	能	是	反转	没有	一个	逆转	齿轮	,	哪个	是	更好的	比

[ðə; ði] [stiːm] ['endʒɪn] .

the	steam	engine	.
这	蒸汽	引擎	.

而且它无需换向齿轮即可倒车，这比蒸汽机要好。

[ðə; ði]['diːz(ə)l] ['endʒɪnz] [ʌv; əv]['prez(ə)nt] - [deɪ] [meɪk] [reɪndʒ][frʌm; frəm] - [tuː; tə][faɪv] , - ['hɔːrspaʊər]

The	Diesel	engines	of	present	-	day	make	range	from	900	to	5	,	000	horsepower
这	柴油机	发动机	的	展示	-	天	制作	范围	从	-	到	5	,	-	马力

,

,

,

现今生产的柴油发动机功率范围从900马力到5000马力不等。

[ænd; ənd] [eɪt] [ɔːr] [mɔːr] ['sɪlɪndəz] [ɑːr; ər] [juːst] [fɔːr; fər] [iːtʃ] ['endʒɪn] .

and	eight	or	more	cylinders	are	used	for	each	engine	.
和	八	或者	更多的	气缸	是	用过的	为了	每个	引擎	.

每台发动机都使用八个或更多气缸。

[ðə; ði] [weɪt] [ʌv; əv][ðə; ði] ['endʒɪn] [ɪz] [ə'baʊt] - [paʊndz] [pər] ['hɔːrspaʊər] ; [ɔːr][fɔːr; fər][ə; eɪ][faɪv] ,

The	weight	of	the	engine	is	about	30	pounds	per	horsepower	;	or	for	a	5	,
这	重量	的	这	引擎	是	关于	-	磅	每	马力	;	或者	为了	一个	5	,

该发动机的重量约为每马力30磅；或者对于5马力发动机来说，

- ['hɔːrspaʊər] ['endʒɪn] [ðə; ði] [weɪt] [ɪz][ɪn][ðə; ði] ['neɪbərhʊd] [ʌv; əv] - [tʌnz] .

000	horsepower	engine	the	weight	is	in	the	neighborhood	of	70	tons	.
-	马力	引擎	这	重量	是	在	这	邻里	的	-	吨	.

000马力发动机，重量约为70吨。

[æz; əz] [greɪt] [æz; əz] [ðɪs] [weɪt] [meɪ] [siːm] ,

As	great	as	this	weight	may	seem	,
作为	伟大的	作为	这	重量	可能	似乎	,

尽管这个重量看起来很大，

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] [mʌtʃ] ['laɪtər] [fɔːr; fər][ðə; ði] ['hɔːrspaʊər] [prə'duːst] [ðæn; ðən][ðə; ði][oʊld] - ['fæʃnd]

it	is	much	lighter	for	the	horsepower	produced	than	the	old	-	fashioned
它	是	很多	打火机	为了	这	马力	生产	比	这	老的	-	造型

['gæsəliːn; ˌgæsə'liːn] ['endʒɪn] . [-]

gasoline	engine	.	[	84	]
汽油	引擎	.	[	-	]

与老式汽油发动机相比，它产生的马力要轻得多。[84]

[fɪg] . - .

FIG	.	33	.
如图	.	-	.

图 33。

[taɪp] [ʌv; əv] ['diːz(ə)l] ['endʒɪn] [juːst] [ɪn] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] . [-]

TYPE	OF	DIESEL	ENGINE	USED	IN	SUBMARINE	.	[	85	]
类型	的	柴油机	引擎	用过的	在	潜艇	.	[	-	]

潜艇使用的柴油发动机类型。[85]

[waɪ] [æn; ən] [ɪ'lektrɪk] ['paʊər] [plænt] [ɪz] ['niːdɪd] . — [æz; əz] [juː; jʊ] [noʊ] , [ə; eɪ] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn]

Why	An	Electric	Power	Plant	Is	Needed	.	—	As	you	know	,	a	submarine
为什么	一个	电的	力量	植物	是	需要	.	—	作为	你	知道	,	一个	潜艇

[hæz; həz] [tuː] [tʃiːf] [kən'dɪʃ(ə)nz] ,

has	two	chief	conditions	,
有	二	首席	状况	,

为什么需要电力装置？——如您所知，潜艇有两个主要条件，

[ænd; ənd] [ðiːz] [ɑːr; ər] ([wʌn]) [wen] [ˌaɪ 'tiː][ɪz] [ə'floʊt] , [ænd; ənd] ([ˌtuː'tuː]) [wen] [ˌaɪ 'tiː][ɪz] [səb'mɜːrdʒd]

and	these	are	(	1	)	when	it	is	afloat	,	and	(	2	)	when	it	is	submerged
和	这些	是	(	1	)	什么时候	它	是	漂浮	,	和	(	2	)	什么时候	它	是	湮

.

:

.

这两种情况分别是（1）漂浮时，和（2）沉没时。

[wen] [ʃiː; ʃi] [ɪz] [ə'floʊt] [ðə; ði] [er] [ɪn] [ðə; ði] [krɑːft] [ænd; ənd] [wɪtʃ] [ðə; ði] [kruː] [mʌst; məst] [briːð] [ɪz]

When	she	is	afloat	the	air	in	the	craft	and	which	the	crew	must	breathe	is
什么时候	她	是	漂浮	这	空气	在	这	工艺	和	哪个	这	全体人员	必须	呼吸	是

['biːɪŋ] ['kɑːnstəntli] [sʌkt] [ɪn] [frʌm; frəm] [ðə; ði] [ˌaʊt'saɪd] ,

being	constantly	sucked	in	from	the	outside	,
存在	不断地	真烂	在	从	这	外部	,

当飞船漂浮在水面上时，飞船内供船员呼吸的空气会不断地从外部被吸入。

[ænd; ənd] [ðer; ðər] [ɪz] ['ɔːlweɪz] [ə; eɪ] [lɑːrdʒ] [ɪ'nʌf] [sə'pleɪ] [tuː; tə] [kiːp] [ðə; ði] [kəm'pɑːtmənts] [klɪr]

and	there	is	always	a	large	enough	supply	to	keep	the	compartments	clear
和	那里	是	总是	一个	大的	足够的	供应	到	保持	这	隔间	清除

[ænd; ənd] [tuː; tə] ['fɜːrnɪʃ] [ðə; ði] [er] [kəmp'resəz] [wɪtʃ] [fɪl] [ðə; ði] [tæŋks] .

and	to	furnish	the	air	compressors	which	fill	the	tanks	.
和	到	提供	这	空气	压缩机	哪个	充满	这	坦克	.

而且始终有足够的供应量，以保持储罐畅通，并为给储罐充气的空气压缩机提供充足的空气。

[bʌt; bət] [wen] [ðə; ði] [boʊt] [ɪz] [səb'mɜːrdʒd] [ðer; ðər] [ɪz] [noʊ] [wei] [ʌv; əv] ['getɪŋ] [ə; eɪ] [freʃ] [sə'pleɪ]

But	when	the	boat	is	submerged	there	is	no	way	of	getting	a	fresh	supply
但	什么时候	这	船	是	湮	那里	是	不	方式	的	获得	一个	新鲜的	供应

[ən'les] [er] [ɪz] ['teɪkən] [frʌm; frəm] [ðə; ði] [tæŋks] [ɔːr] [ðə; ði] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [goʊz] [tuː; tə] [ðə; ði] ['sɜːrfɪs]

unless	air	is	taken	from	the	tanks	or	the	submarine	goes	to	the	surface
除非	空气	是	已采取	从	这	坦克	或者	这	潜艇	去	到	这	表面

['evri] ['lɪt(ə)l] [waɪl] ,

every	little	while	,
每一个	小的	尽管	,

但是当潜艇潜入水下时，除非从气罐中抽取空气或潜艇每隔一段时间浮出水面，否则没有办法获得新鲜空气供应。

[laɪk] [ə; eɪ] [weɪl] , [ænd; ənd] [ðɪs] [wʊd] ['hɑːrdli] [duː] .

like	a	whale	,	and	this	would	hardly	do	.
喜欢	一个	鲸	,	和	这	会	几乎	做	.

就像鲸鱼一样，但这远远不够。

[ðə; ði] ['daɪnəmoʊ] - ['moʊtər] [ænd; ənd] ['stɔːrɪdʒ] ['bætəri] ['sɪstəm] . — [wen] [ðə; ði] ['stɔːrɪdʒ] ['bætəri] [keɪm]

The	Dynamo	-	Motor	and	Storage	Battery	System	.	—	When	the	storage	battery	came
这	发电机	-	发动机	和	贮存	电池	系统	.	—	什么时候	这	贮存	电池	来了

['ɪntuː] [juːz] [ɪn'ventəz] [ʌv; əv] ['sʌbmə,rin] [wɜːr; wər] [kwɪk] [tuː; tə] [siː] [ðæt] [ðə; ði] [θɪŋ] [tuː; tə] [duː]

into	use	inventors	of	submarines	were	quick	to	see	that	the	thing	to	do
进入	使用	发明家	的	潜艇	是	快的	到	看	那	这	事物	到	做

[wʌz; wəz] [tuː; tə] [juːz] [tuː] ['seprət] [ænd; ənd] [dɪ'stɪŋkt] ['paʊər] [plænts] [ænd; ənd] [ðiːz] [ɑːr; ər] ([wʌn])

was	to	use	two	separate	and	distinct	power	plants	and	these	are	(	1	)
曾是	到	使用	二	分离	和	清楚的	力量	植物	和	这些	是	(	1	)

[ðə; ði] [stiːm] [ɔːr] [gæs] ['endʒɪn] ,

the	steam	or	gas	engine	,
这	蒸汽	或者	气体	引擎	,

发电机-电机和蓄电池系统——当蓄电池开始使用时，潜艇的发明者们很快意识到，应该使用两个独立且不同的动力装置，即（1）蒸汽或燃气发动机，

[wɪtʃ] [ɪz] [juːst] [wen] [ðə; ði] [boʊt] [ɪz] ['rʌnɪŋ] [ə'floʊt] ; [ænd; ənd] ([ˌtuː'tuː]) [ðə; ði] [ɪ'lektrɪk] ['stɔːrɪdʒ]
which **is** **used** **when** **the** **boat** **is** **running** **afloat** **;** **and** **(** **2** **)** **the** **electric** **storage**
哪个 是 用过的 什么时候 这 船 是 跑步 漂浮 ; 和 (2) 这 电的 贮存
['bætəri] ['sɪstəm] ,
battery **system** **,**
电池 系统 ,

（2）船舶在水面航行时使用的装置；以及（2）储能电池系统，

[wɪtʃ] [ɪz] [juːst] [wen] [ðə; ði] [krɑːft] [ɪz] ['rʌnɪŋ] [səb'mɜːrdʒd] .
which **is** **used** **when** **the** **craft** **is** **running** **submerged** **.**
哪个 是 用过的 什么时候 这 工艺 是 跑步 湮 .

用于船只潜航时。

[fɪg] . - .
FIG **.** **34** **.**
如图 . - .

图 34。

[ə; eɪ] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] ['daɪnəmoʊ] ['moʊtər] .
A **SUBMARINE** **DYNAMO** **MOTOR** **.**
一个 潜艇 发电机 发动机 .

潜艇用发电机。

[θriː] [dɪ'vaɪsɪz] [mʌst; məst] [biː; bi] [juːst] [fɔːr; fər] [ðə; ði] ['ʌndərsiː] [ɪ'lektrɪk] ['paʊər] [plænt] , ['neɪmli] , ([wʌn]
Three **devices** **must** **be** **used** **for** **the** **undersea** **electric** **power** **plant** **,** **namely** **,** **(** **1**
三 设备 必须 是 用过的 为了 这 海底 电的 力量 植物 , 即 , (1
) [ðə; ði] ['daɪnəmoʊ] ,
) **the** **dynamo** **,**
) 这 发电机 ,

海底发电厂必须使用三种设备，即（1）发电机，

[wɪtʃ] ['dʒenəreɪts] [ðə; ði] [ɪ'lektrɪk] ['kɜːrənt] ; ([ˌtuː'tuː]) [ðə; ði] ['stɔːrɪdʒ] ['bætəri] ,
which **generates** **the** **electric** **current** **;** **(** **2** **)** **the** **storage** **battery** **,**
哪个 生成 这 电的 当前的 ; (2) 这 贮存 电池 ,

（1）产生电流的装置；（2）蓄电池，

[wɪtʃ] [ɪz] [tʃɑːrdʒd] [baɪ] [ðə; ði] ['kɜːrənt] ['dʒenəreɪtɪd] [baɪ] [ðə; ði] ['daɪnəmoʊ] , [ænd; ənd] ([θriː]) [ðə; ði] ['moʊtər]
which **is** **charged** **by** **the** **current** **generated** **by** **the** **dynamo** **,** **and** **(** **3** **)** **the** **motor**
哪个 是 带电 经过 这 当前的 生成的 经过 这 发电机 , 和 (3) 这 发动机
,
,
,

它由发电机产生的电流充电，以及（3）电动机，

[wɪtʃ] [diˈveləps] ['paʊər] [wen] [ə; eɪ] ['kɜːrənt] [frʌm; frəm] [ðə; ði] ['stɔːrɪdʒ] ['bætəri] [ɪz] [meɪd] [tuː; tə] [floʊ]
which **develops** **power** **when** **a** **current** **from** **the** **storage** **battery** **is** **made** **to** **flow**
哪个 发展 力量 什么时候 一个 当前的 从 这 贮存 电池 是 制成 到 流动
[θruː] [ˌaɪ 'tiː] .
through **it** **.**
通过 它 .

当蓄电池中的电流流过它时，它就会产生功率。

[ðə; ði] ['daɪəgræm] [ʃoʊn] [ɪn] [fɪg] .
The **diagram** **shown** **in** **Fig** **.**
这 图表 所示 在 如图 .

如图所示。

- [wɪl] [meɪk] [ðə; ði] [ɪ'lektrɪk] [kə'nekʃnz] [klɪr] . [-]
34 **will** **make** **the** **electric** **connections** **clear** **.** **[** **86** **]**
- 将要 制作 这 电的 连接 清除 . [-]

34 将明确电气连接。[86]

[ə'baʊt] [ðə; ði]['daɪnəmoʊ] . — [ðə; ði]['daɪnəmoʊ] [-] ([si:] [fɪg] . -) [ɪz] [kə'nektɪd] [tu:; tə][ðə; ði]

About	the	Dynamo	.	—	The	dynamo	[	21	]	(	see	Fig	.	34	)	is	connected	to	the
关于	这	发电机	.	—	这	发电机	[	-	]	(	看	如图	.	-	)	是	连接	到	这

['kræŋkʃæft] [ʌv; əv][ðə; ði] ['endʒɪn] [ænd; ənd][ɪz] ['drɪvn] [baɪ][ˌaɪ 'ti:] .

crankshaft	of	the	engine	and	is	driven	by	it	.
曲轴	的	这	引擎	和	是	驱动	经过	它	.

关于发电机——发电机[21]（见图 34）与发动机的曲轴相连，并由发动机驱动。

[ˌaɪ 'ti:] ['tʃeɪndʒɪz] [ðə; ði] [mə'kænɪk(ə)l] ['moʊʃ(ə)n][ʌv; əv][ðə; ði] ['endʒɪn] ['ɪntu:][æn; ən] [ɪ'lektrɪk] ['kɜ:rənt] .

It	changes	the	mechanical	motion	of	the	engine	into	an	electric	current	.
它	变化	这	机械的	运动	的	这	引擎	进入	一个	电的	当前的	.

它将发动机的机械运动转化为电流。

[ðɪs] [ɪ'lektrɪkl] ['enərdʒi][mʌst; məst] [ðen] [bi:; bi] [stɔ:rd] [ʌp][soʊ] [ðæt] [ˌaɪ 'ti:][kæn; kən][bi:; bi] [ju:st] ['leɪtər]

This	electrical	energy	must	then	be	stored	up	so	that	it	can	be	used	later
这	电气	活力	必须	然后	是	存储	向上	所以	那	它	能	是	用过的	之后

[wen] [ðə; ði][krɑ:ft][ɪz] [səb'mɜ:rdʒd] [ænd; ənd][ˌaɪ 'ti:][ɪz] ['wɑ:ntɪd] .

when	the	craft	is	submerged	and	it	is	wanted	.
什么时候	这	工艺	是	湮	和	它	是	通缉	.

这种电能必须储存起来，以便在船只潜入水下需要时使用。

[ænd; ənd] [naʊ] [ðə; ði] ['stɔ:rɪdʒ] ['bætəri] . — [tu:; tə] [stɔ:r] [ʌp][ðə; ði] [ɪ'lektrɪkl] ['enərdʒi][ə; eɪ] ['stɔ:rɪdʒ]

And	Now	the	Storage	Battery	.	—	To	store	up	the	electrical	energy	a	storage
和	现在	这	贮存	电池	.	—	到	店铺	向上	这	电气	活力	一个	贮存

['bætəri] ([si:] [fɪg] .

battery	(	see	Fig	.
电池	(	看	如图	.

现在来说说蓄电池。——蓄电池用于储存电能（见图）。

-) [ɪz] [ju:st] .

35	)	is	used	.
-	)	是	用过的	.

35) 被使用。

[wen] [ðə; ði] ['kɜ:rənt] [ɪz] [meɪd] [tu:; tə] [floʊ] ['ɪntu:] [ðɪs] [kaɪnd][ʌv; əv][ə; eɪ] ['bætəri] [ˌaɪ 'ti:] ['tʃɑ:rdʒɪz] [ðə; ði]

When	the	current	is	made	to	flow	into	this	kind	of	a	battery	it	charges	the
什么时候	这	当前的	是	制成	到	流动	进入	这	种类	的	一个	电池	它	收费	这

['bætəri] ,

battery	,
电池	,

当电流流入这种电池时，电池就会充电。

[ænd; ənd] [ɪf] [ðen] [ðə; ði] ['bætəri] [ɪz] [kə'nektɪd] [tu:; tə][ə; eɪ]['moʊtər][ˌaɪ 'ti:] [wɪl] [dɪ'lɪvər] [æn; ən] [ɪ'lektrɪk]

and	if	then	the	battery	is	connected	to	a	motor	it	will	deliver	an	electric
和	如果	然后	这	电池	是	连接	到	一个	发动机	它	将要	递送	一个	电的

['kɜ:rənt] ,

current	,
当前的	,

如果将电池连接到电机上，它就会输出电流。

[ænd; ənd] [ðɪs] [rʌnz] [ðə; ði]['moʊtər] .

and	this	runs	the	motor	.
和	这	跑步	这	发动机	.

这样就能带动电机运转。

[fɪg] . - .

FIG	.	35	.
如图	.	-	.

图35。

[ə; eɪ]['sɪmp(ə)l] ['stɔːrɪdʒ] ['bætəri] .

A	SIMPLE	STORAGE	BATTERY	.
一个	简单的	贮存	电池	.

简易蓄电池。

[ðə; ði] ['stɔːrɪdʒ] ['bætəri] [hæz; həz] [bɪn] ['ɔːlmoʊst][æz; əz][bɪg][ə; eɪ] ['bʌgber] [tuː; tə][ðə; ði]

The	storage	battery	has	been	almost	as	big	a	bugbear	to	the
这	贮存	电池	有	到过	几乎	作为	大的	一个	怪物	到	这

[ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] ['bɪldərz] [æz; əz][ðə; ði][ɔɪl] ['endʒɪn] .

submarine	builders	as	the	oil	engine	.
潜艇	建筑商	作为	这	油	引擎	.

对于潜艇建造者来说，蓄电池几乎和柴油发动机一样令人头疼。

[ˌaɪ 'tiː][mʌst; məst][biː; bi][æz; əz] [smɔːl] [ænd; ənd][æz; əz] [laɪt] [æz; əz]['pɑːsəb(ə)l] ;

It	must	be	as	small	and	as	light	as	possible	;
它	必须	是	作为	小的	和	作为	光	作为	可能的	;

它必须尽可能小巧轻便；

[ˌaɪ 'tiː][mʌst; məst][nɑːt][əb'zɔːrb][ðə; ði]['ɑːksɪdʒən][ʌv; əv][ðə; ði] [er] [wɪtʃ] [ðə; ði] [kruː] [briːðz] ,

it	must	not	absorb	the	oxygen	of	the	air	which	the	crew	breathes	,
它	必须	不是	吸收	这	氧	的	这	空气	哪个	这	全体人员	呼吸	,

它绝不能吸收船员呼吸的空气中的氧气。

[ænd; ənd][ˌaɪ 'tiː][mʌst; məst][nɑːt] [gɪv] [ɔːf] ['eni] ['pɔɪzənəs] ['gæsɪz] . [-]

and	it	must	not	give	off	any	poisonous	gases	.	[	87	]
和	它	必须	不是	给	离开	任何	有毒	气体	.	[	-	]

而且它不能释放任何有毒气体。[87]

[naʊ] , [ðer; ðər][ɑːr; ər] [tuː] [kaɪndz][ʌv; əv] ['stɔːrɪdʒ] ['bætəriz] , [ænd; ənd] [ðiːz] [ɑːr; ər] ([wʌn]) [ðə; ði] [liːd]

Now	,	there	are	two	kinds	of	storage	batteries	,	and	these	are	(	1	)	the	lead
现在	,	那里	是	二	种类	的	贮存	电池	,	和	这些	是	(	1	)	这	带领

- [pleɪt] ['stɔːrɪdʒ] ['bætəri] ,

-	plate	storage	battery	,
-	盘子	贮存	电池	,

现在，蓄电池有两种类型，分别是（1）铅板蓄电池，

[wɪtʃ] [ɪz][ðə; ði]['oʊldɪst][fɔːrm] , [ænd; ənd] ([ˌtuː'tuː]) [ðə; ði]['nɪk(ə)l] - [stiːl] ['stɔːrɪdʒ] ['bætəri] ,

which	is	the	oldest	form	,	and	(	2	)	the	nickel	-	steel	storage	battery	,
哪个	是	这	最老	形式	,	和	(	2	)	这	镍	-	钢	贮存	电池	,

其中最古老的形式是（2）镍钢蓄电池，

[wɪtʃ] [wʌz; wəz] [ɪn'ventɪd] [kwaɪt] ['riːs(ə)ntli] [baɪ]['aʊər; ɑːr] [oʊn] ['edɪsən] .

which	was	invented	quite	recently	by	our	own	Edison	.
哪个	曾是	发明	相当	最近	经过	我们的	自己的	爱迪生	.

这项发明是由我们自己的爱迪生在不久前发明的。

[bəuθ][kaɪndz][ɑːr; ər] [juːst] [ɪn] ['sʌbməˌrin] .

Both	kinds	are	used	in	submarines	.
两个都	种类	是	用过的	在	潜艇	.

这两种类型都用于潜艇。

[læst] [ʌv; əv] [ɔːl] ,

Last	of	All	,
最后的	的	全部	,

最后，

[ðə; ði]['moʊtər] . — [ðə; ði]['moʊtər][ɪz][ðə; ði] [læst] [dɪ'vaɪs] [baɪ] [miːnz] [ʌv; əv] [wɪtʃ] [ðə; ði] [ɪ'lektrɪk] ['enərdʒi]

the	Motor	.	—	The	motor	is	the	last	device	by	means	of	which	the	electric	energy
这	发动机	.	—	这	发动机	是	这	最后的	设备	经过	方法	的	哪个	这	电的	活力

[ɪz] [meɪd] [tuː; tə] [draɪv] [ðə; ði][krɑːft] [wen] [ˌaɪ 'tiː][ɪz] ['ʌndərsiː] .

is	made	to	drive	the	craft	when	it	is	undersea	.
是	制成	到	驾驶	这	工艺	什么时候	它	是	海底	.

马达——马达是使电能驱动水下航行器航行的最后一个装置。

[naʊ] , [ə; eɪ]['daɪnəmoʊ][ænd; ənd][ə; eɪ]['moʊtər][ɑːr; ər] [meɪd] [ɪg'zæktli] [ə'laɪk] , [ɪn][fækt] ,

Now	,	a	dynamo	and	a	motor	are	made	exactly	alike	,	in	fact	,
现在	,	一个	发电机	和	一个	发动机	是	制成	确切地	同样	,	在	事实	,

实际上，发电机和电动机的构造完全相同。

[ə; eɪ]['daɪnəmoʊ][ɪz][ə; eɪ]['moʊtər][ænd; ənd][ə; eɪ]['moʊtər][ɪz][ə; eɪ]['daɪnəmoʊ] .

a	dynamo	is	a	motor	and	a	motor	is	a	dynamo	.
一个	发电机	是	一个	发动机	和	一个	发动机	是	一个	发电机	.

发电机就是电机，电机就是发电机。

[ðæt] [ɪz][tuː; tə] [seɪ] , [ɪf] [juː; jʊ][tɜːrn][ðə; ði] ['ɑːrmətʃər] [ʌv; əv][ə; eɪ]['daɪnəmoʊ] ,

That	is	to	say	,	if	you	turn	the	armature	of	a	dynamo	,
那	是	到	说	,	如果	你	转动	这	衔铁	的	一个	发电机	,

也就是说，如果你转动发电机的电枢，

[ˌaɪ 'tiː] [wɪl] ['dʒenəreɪt] [ə; eɪ] ['kɜːrənt] [ʌv; əv] [ɪˌlek'trɪsəti] ,

it	will	generate	a	current	of	electricity	,
它	将要	产生	一个	当前的	的	电	,

它将产生电流。

[ænd; ənd] [ɪf] [juː; jʊ] [meɪk] [ə; eɪ] ['kɜːrənt] [floʊ] [θruː] [ðə; ði] [kɔɪlz] [ʌv; əv][ə; eɪ]['daɪnəmoʊ] ,

and	if	you	make	a	current	flow	through	the	coils	of	a	dynamo	,
和	如果	你	制作	一个	当前的	流动	通过	这	线圈	的	一个	发电机	,

如果你让电流流过发电机的线圈，

[ðə; ði] ['ɑːrmətʃər] [wɪl] [spɪn] [raʊnd] [ænd; ənd][ˌaɪ 'tiː][ɪz] [ðen] [ə; eɪ]['moʊtər] .

the	armature	will	spin	round	and	it	is	then	a	motor	.
这	衔铁	将要	旋转	圆形的	和	它	是	然后	一个	发动机	.

电枢会旋转，这时它就变成了一台电机。

[ðɪs] ['biːɪŋ] [truː] , [haʊ'evər] [streɪndʒ] [ˌaɪ 'tiː] [meɪ] [siːm] ,

This	being	true	,	however	strange	it	may	seem	,
这	存在	真的	,	然而	奇怪的	它	可能	似乎	,

虽然这听起来很奇怪，但事实的确如此。

['oʊnli][wʌn] [ɪ'lektrɪk] [mə'ʃiːn] [ɪz] ['niːdɪd] [tuː; tə][duː][ðə; ði] [wɜːrk] [ʌv; əv][ðə; ði]['daɪnəmoʊ][ænd; ənd][ðə; ði]

only	one	electric	machine	is	needed	to	do	the	work	of	the	dynamo	and	the
仅有的	一	电的	机器	是	需要	到	做	这	工作	的	这	发电机	和	这

['moʊtər] ;

motor	;
发动机	;

只需要一台电动机就能完成发电机和电动机的工作；

[fɔːr; fər] [wen] [ˌaɪ 'tiː][ɪz] [kə'nektɪd] [tuː; tə][ðə; ði] [ʃæft] [ʌv; əv][ðə; ði] ['endʒɪn] [ˌaɪ 'tiː] [wɪl] ['dʒenəreɪt] [ə; eɪ]

for	when	it	is	connected	to	the	shaft	of	the	engine	it	will	generate	a
为了	什么时候	它	是	连接	到	这	轴	的	这	引擎	它	将要	产生	一个

['kɜːrənt] [fɔːr; fər] ['tʃɑːdʒiŋ] [ðə; ði] ['stɔːrɪdʒ] ['bætəri] ,

current	for	charging	the	storage	battery	,
当前的	为了	收费	这	贮存	电池	,

当它连接到发动机轴上时，就会产生电流为蓄电池充电。

[ænd; ənd] [ðɪs] [ɪz] [dʌn] [waɪl] [-]

and	this	is	done	while	[	88	]
和	这	是	完毕	尽管	[	-	]

而这是在[88]期间完成的

[ðə; ði][krɑːft][ɪz] [ə'floʊt] ;

the	craft	is	afloat	;
这	工艺	是	漂浮	;

船只已漂浮在水面上；

[ɔːr][ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [dɪ'veləp] ['paʊər] [tuː; tə] [draɪv] [ðə; ði] [prə'peləz] [wen] [ˌaɪ 'tiː][ɪz] [kə'nektɪd] [tuː; tə][ðə; ði]

or	it	will	develop	power	to	drive	the	propellers	when	it	is	connected	to	the
或者	它	将要	发展	力量	到	驾驶	这	螺旋桨	什么时候	它	是	连接	到	这

['stɔːrɪdʒ] ['bætəri] ,

storage	battery	,
贮存	电池	,

或者，当它连接到蓄电池时，它将产生动力来驱动螺旋桨。

[ænd; ənd] [ðɪs] [ɪz] [dʌn] [wen] [ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][ɪz] ['kruːzɪŋ] ['ʌndərsiː] . [-]

and	this	is	done	when	the	submarine	is	cruising	undersea	.	[	89	]
和	这	是	完毕	什么时候	这	潜艇	是	巡航	海底	.	[	-	]

这是在潜艇在水下巡航时进行的。[89]

['tʃæptər] [viː]

CHAPTER	V
章	V

第五章

['meɪkɪŋ] [ænd; ənd] ['ʃuːtɪŋ] [ðə; ði] [tɔːr'piːdoʊ] [-]

MAKING	AND	SHOOTING	THE	TORPEDO	[	90	]
制作	和	射击	这	鱼雷	[	-	]

制造和发射鱼雷[90]

[fʊl] [ɪn'strʌkʃ(ə)nz] [ænd; ənd] ['wɜːrkɪŋ] ['drɔɪŋz] [fɔːr; fər] ['meɪkɪŋ] [ə; eɪ]['mɑːd(ə)l][tɔːr'piːdoʊ] .

Full	Instructions	and	Working	Drawings	for	Making	a	Model	Torpedo	.
满的	指示	和	在职的	图画	为了	制作	一个	模型	鱼雷	.

制作模型鱼雷的完整说明和工作图纸。

[haʊ] [ə; eɪ] ['riːəl] [tɔːr'piːdoʊ][ɪz] [meɪd] , [də'rektɪd] , [ʃɑːt] [ænd; ənd] [ɪks'pləʊdz] [-]

How	a	Real	Torpedo	is	Made	,	Directed	,	Shot	and	Explodes	[	91	]
如何	一个	真实的	鱼雷	是	制成	,	指导	,	射击	和	爆炸	[	-	]

真正的鱼雷是如何制造、指导、拍摄和爆炸的[91]

[ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][ɪz][fɜːrst] , [læst] , [ænd; ənd][ɔːl][ðə; ði] [taɪm] [æn; ən] ['endʒɪn] [ʌv; əv] [deθ]

The	submarine	is	first	,	last	,	and	all	the	time	an	engine	of	death
这	潜艇	是	第一的	,	最后的	,	和	全部	这	时间	一个	引擎	的	死亡

[ænd; ənd] [dɪ'strʌkʃn] .

and	destruction	.
和	破坏	.

潜艇始终是死亡和毁灭的引擎，它从始至终都是如此。

['iːv(ə)n][ɪn][ðə; ði] ['ɜːrliɪst] [ˌʌndər'wɔːtər] [ɪk'sperɪmənts; ɪk'sperɪments; ɪk'sperəmənts; ɪk'sperəments] , [juː; jʊ] [wɪl]

Even	in	the	earliest	underwater	experiments	,	you	will
甚至	在	这	最早	水下	实验	,	你	将要

[rɪ'membər] ,

remember	,
记住	,

即使在最早的水下实验中，你也会记得，

[ˌaɪ 'tiː][wʌz; wəz] ['fɪtɪd] [wɪð; wɪθ][ə; eɪ] [bɑːm] [ðə; ði] [soʊl] ['pɜːrpəs] [ʌv; əv] [wɪtʃ] [wʌz; wəz][tuː; tə] [bloʊ] [ðə; ði]

it	was	fitted	with	a	bomb	the	sole	purpose	of	which	was	to	blow	the
它	曾是	适配	和	一个	炸弹	这	唯一	目的	的	哪个	曾是	到	吹	这

['enəmi] [ʃɪp] [tuː; tə]['ætəmz] .

enemy	ship	to	atoms	.
敌人	船	到	原子	.

它被安装了一枚炸弹，其唯一目的就是将敌舰炸成碎片。

[ðə; ði][oʊld] [bɑːm] [aɪ'diːə] [pruːvd] [nekst][tuː; tə] ['wɜːrθləs] ,

The	old	bomb	idea	proved	next	to	worthless	,
这	老的	炸弹	主意	已证实	下一个	到	毫无价值	,

旧式炸弹的设计理念几乎毫无价值。

[fɔːr; fər][ˌaɪ 'tiː][wʌz; wəz][ə; eɪ] ['veri] [hɑːrd][dʒɑːb][tuː; tə] [fɪks] [ˌaɪ 'tiː][tuː; tə][ðə; ði] [ʃɪp] [tuː; tə][biː; bi] [sʌŋk] ,

for	it	was	a	very	hard	job	to	fix	it	to	the	ship	to	be	sunk	,
为了	它	曾是	一个	非常	难的	工作	到	使固定	它	到	这	船	到	是	沉没	,

因为要把它固定到即将沉没的船上是一项非常艰巨的任务。

[ænd; ənd]['iːv(ə)n] [ɪf] [ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn]['ɑːpəreɪtər][dɪd] [sək'siːd] [ɪn][soʊ] ['duːɪŋ] [ˌaɪ 'tiː][wʌz; wəz]

and	even	if	the	submarine	operator	did	succeed	in	so	doing	it	was
和	甚至	如果	这	潜艇	操作员	做过	成功	在	所以	正在做	它	曾是

[æt; ət] [best] [ə; eɪ] ['deɪndʒərəs] [piːs] [ʌv; əv] ['bɪznəs] ,

at	best	a	dangerous	piece	of	business	,
在	最好的	一个	危险的	片	的	商业	,

即使潜艇操作员真的成功做到了这一点，那充其量也只是一件危险的事情。

[ænd; ənd][soʊ][ðə; ði] [ɑːdz] [fɔːr; fər][ɪts] ['feɪljər] [wɜːr; wər] [ə'baʊt] [æz; əz] - [ɪz][tuː; tə][wʌn] .

and	so	the	odds	for	its	failure	were	about	as	100	is	to	1	.
和	所以	这	赔率	为了	它是	失败	是	关于	作为	-	是	到	1	.

因此，它失败的概率大约是 100 比 1。

[æz; əz] [suːn] , ['ðerfɔːr] ,

As	soon	,	therefore	,
作为	很快	,	所以	,

因此，尽快

[æz; əz][ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][hæd; həd] [bɪn] [dɪ'veləpt] [tuː; tə][ə; eɪ] [pɔɪnt] [wer] [ˌaɪ 'tiː][wʌz; wəz]

as	the	submarine	had	been	developed	to	a	point	where	it	was
作为	这	潜艇	有	到过	发达	到	一个	观点	在哪里	它	曾是

[klɪr] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː][wʌz; wəz][ðə; ði] ['kʌmɪŋ] ['wepən] [ʌv; əv]['mɑːdərn]['neɪv(ə)l] ['wɔːrfer] ,

clear	that	it	was	the	coming	weapon	of	modern	naval	warfare	,
清除	那	它	曾是	这	未来	武器	的	现代的	海军	战争	,

随着潜艇发展到一定程度，很明显它将成为现代海战的未来武器。

[ɪn'ventəz] [bɪ'gæn][tuː; tə] [ræk] [ðer; ðər] [breɪnz] [fɔːr; fər][sʌm; səm] [skiːm] [wɪtʃ] [wʊd] [duː] [ə'weɪ]

inventors	began	to	rack	their	brains	for	some	scheme	which	would	do	away
发明家	开始	到	架子	他们的	大脑	为了	一些	方案	哪个	会	做	离开

[wɪð; wɪθ][ðə; ði]['deɪndʒər][ænd; ənd] [ʌn'sɜːrt(ə)nti] [ʌv; əv][ðə; ði][oʊld] - ['fæʃnd] [bɑːm] ,

with	the	danger	and	uncertainty	of	the	old	-	fashioned	bomb	,
和	这	危险	和	不确定	的	这	老的	-	造型	炸弹	,

发明家们开始绞尽脑汁，寻找能够消除老式炸弹的危险和不确定性的方案。

[ænd; ənd][tuː; tə] [meɪk] [ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn]['seɪfər][fɔːr; fər][ɪts] [kruː] [ænd; ənd] ['dɛdliːɚ] [fɔːr; fər]

and	to	make	the	submarine	safer	for	its	crew	and	deadlier	for
和	到	制作	这	潜艇	更安全	为了	它是	全体人员	和	更致命	为了

[ðə; ði] ['enəmi] .

the	enemy	.
这	敌人	.

并使潜艇对船员更安全，对敌人更致命。

['meni] [ə'tempts] [wɜːr; wər] [meɪd] , [bʌt; bət][ɪts] [ɪm'pruːvmənt] [wʌz; wəz] ['veri] [sloʊ] ,

Many	attempts	were	made	,	but	its	improvement	was	very	slow	,
许多	尝试	是	制成	,	但	它是	改进	曾是	非常	慢的	,

虽然进行了多次尝试，但改进速度非常缓慢。

[fɔːr; fər][ðə; ði][oʊld][aɪ'diːə][ʌv; əv][ðə; ði]['sɪmp(ə)l] [bɑːm] [wʌz; wəz]['fɜːrmli] [fɪkst] [ɪn][ðə; ði][maɪndz][ʌv; əv][ðə; ði]

for	the	old	idea	of	the	simple	bomb	was	firmly	fixed	in	the	minds	of	the
为了	这	老的	主意	的	这	简单的	炸弹	曾是	牢牢	固定的	在	这	思想	的	这

[ɪn'ventəz] [ænd; ənd][ˌaɪ 'tiː][wʌz; wəz][hɑːrd][fɔːr; fər][ðem; ðəm][tuː; tə] [breɪk] [ə'weɪ] [frʌm; frəm][ˌaɪ 'tiː] .

inventors	and	it	was	hard	for	them	to	break	away	from	it	.
发明家	和	它	曾是	难的	为了	他们	到	休息	离开	从	它	.

因为发明家们脑海中根深蒂固地存在着简单炸弹的旧观念，他们很难摆脱这种观念。

['æftər][ə; eɪ] [lɔːŋ] [taɪm] , [ðoʊ] — [ðæt] [ɪz][tuː; tə] [seɪ] [ɪn] - — ['kæptɪn] [-]

After	a	long	time	,	though	—	that	is	to	say	in	1860	—	Captain	[	92	]
后	一个	长的	时间	,	尽管	—	那	是	到	说	在	-	—	队长	[	-	]

不过过了很久——也就是说，到了 1860 年——船长[92]

- , [æn; ən] ['ɔːstriən] [ɪn'ventər] ,

Lupius	,	an	Austrian	inventor	,
-	,	一个	奥地利	发明者	,

奥地利发明家卢皮乌斯

[hɪt][ə'pɑːn][ə; eɪ] [nuː] [ænd; ənd]['nɑːv(ə)l][plæn][fɔːr; fər][ə; eɪ][tɔːr'piːdoʊ] [wɪtʃ] [wʊd] ['træv(ə)l] ['ʌndər] ['wɔːtər]

hit	upon	a	new	and	novel	plan	for	a	torpedo	which	would	travel	under	water
打	之上	一个	新的	和	小说	计划	为了	一个	鱼雷	哪个	会	旅行	在下面	水

,

,

,

想出了一个新颖的水下鱼雷设计方案，

[baɪ] [miːnz] [ʌv; əv][ə; eɪ]['lɪt(ə)l]['moʊtər][ɪn][ˌaɪ 'tiː][ænd; ənd][ə; eɪ] [per] [ʌv; əv]['waɪɚz, 'waɪrz] [wɪtʃ] [kə'nektɪd]

by	means	of	a	little	motor	in	it	and	a	pair	of	wires	which	connected
经过	方法	的	一个	小的	发动机	在	它	和	一个	一对	的	电线	哪个	连接

[ˌaɪ 'tiː][wɪð; wɪθ][ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][soʊ] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː][kʊd; kəd][biː; bi] [də'rektɪd] [æt; ət] [wɪl] .

it	with	the	submarine	so	that	it	could	be	directed	at	will	.
它	和	这	潜艇	所以	那	它	可以	是	指导	在	将要	.

它通过内部的小型马达和一对连接到潜艇的电线来控制方向，从而可以随意操控它。

[ðə; ði][fɜːrst][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [tɔː'piːdəʊz] . — - [tʊk] [hɪz; ɪz][aɪ'diːə][tuː; tə] ['hwaithed] , [æn; ən]

The	First	Submarine	Torpedoes	.	—	Lupius	took	his	idea	to	Whitehead	,	an
这	第一的	潜艇	鱼雷	.	—	-	采取	他的	主意	到	怀特黑德	,	一个

['ɪŋglɪʃ] [ˌendʒɪ'nɪr] [ʌv; əv]['dʒiːniəs][ænd; ənd] [ə'bɪlətɪ] ,

English	engineer	of	genius	and	ability	,
英语	工程师	的	天才	和	能力	,

第一批潜艇鱼雷——卢皮乌斯将他的想法告诉了怀特海德，一位才华横溢的英国工程师。

[ænd; ənd][hiː; hi] [bɪlt] [ðə; ði][fɜːrst] [kən'troʊld] [tɔːr'piːdoʊ] [wɪtʃ] ['trævld] ['ʌndər] [ɪts] [oʊn] ['paʊər] [ɪn]

and	he	built	the	first	controlled	torpedo	which	traveled	under	its	own	power	in
和	他	建造	这	第一的	受控	鱼雷	哪个	旅行	在下面	它是自己的		力量	在

- .

1864	.
-	.

1864年，他制造了第一枚能够依靠自身动力航行的可控鱼雷。

[ðen] ['hwaithed] [dɪd][ə; eɪ]['lɪt(ə)l] ['θɪŋkɪŋ] [ɑːn][hɪz; ɪz] [oʊn] [ə'kaʊnt] [ænd; ənd][hiː; hi] [bɪlt] [ðə; ði]

Then	Whitehead	did	a	little	thinking	on	his	own	account	and	he	built	the
然后	怀特黑德	做过	一个	小的	思维	在	他的	自己的	帐户	和	他	建造	这

['ɔːtəməbiːl] [tɔːr'piːdoʊ][ɪn] - ,

automobile	torpedo	in	1868	,
汽车	鱼雷	在	-	,

然后怀特海德自行思考了一番，于1868年制造了汽车鱼雷。

[ðə; ði] ['klɛvə-ɪst] [ænd; ənd][moʊst][ˌdaɪə'bɑːlɪk(ə)l] [dɪ'strɔɪər] [ðæt] [mæn][hæz; həz]['evər] [jet] [bɪn] ['gɪlti]

the	cleverest	and	most	diabolical	destroyer	that	man	has	ever	yet	been	guilty
这	最聪明的	和	最多	邪恶的	驱逐舰	那	男人	有	曾经	然而	到过	有罪的

[ʌv; əv] .

of	.
的	.

这是人类迄今为止犯下的最狡猾、最邪恶的毁灭罪行。

[ðə; ði] ['ɔːtəməbiːl] [tɔːr'piːdoʊ][ɪz][wʌn] [ðæt] [nɑːt]['oʊnli] [rʌnz] ['ʌndər] [ɪts] [oʊn] ['paʊər] [bʌt; bət] [ðæt] [stiəz]

The	automobile	torpedo	is	one	that	not	only	runs	under	its	own	power	but	that	steers
这	汽车	鱼雷	是	一	那	不是	仅有的	跑步	在下面	它是自己的		力量	但	那	牛

[ɪt'self] [æz; əz] [wel] ['æftər][ˌaɪ 'tiː][hæz; həz] [left] [ðə; ði][tɔːr'piːdoʊ] [tuːb] [ʌv; əv][ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] .

itself	as	well	after	it	has	left	the	torpedo	tube	of	the	submarine	.
本身	作为	出色地	后	它	有	左边	这	鱼雷	管子	的	这	潜艇	.

汽车鱼雷不仅能够依靠自身动力行驶，而且在离开潜艇的鱼雷发射管后还能自行转向。

[tuː; tə] ['hwaithed] , [ðen] ,

To	Whitehead	,	then	,
到	怀特黑德	,	然后	,

那么，对于怀特海德来说，

[mʌst; məst][biː; bi]['gɪv(ə)n][ðə; ði]['kredɪt][nɑːt]['oʊnli][ʌv; əv] ['hævɪŋ] [ɪn'ventɪd] [ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn]

must	be	given	the	credit	not	only	of	having	invented	the	submarine
必须	是	给定	这	信用	不是	仅有的	的	拥有	发明	这	潜艇

[tɔːr'piːdoʊ] [ðæt] [ɪz] [juːst] [wɪð; wɪθ] [sʌtʃ] ['telɪŋ] [ɪ'fekt] [ɪn][ðə; ði]['prez(ə)nt][wɔːr] ,

torpedo	that	is	used	with	such	telling	effect	in	the	present	war	,
鱼雷	那	是	用过的	和	这样的	讲述	影响	在	这	展示	战争	,

不仅要赞扬他发明了在当前战争中发挥了如此显著作用的潜艇鱼雷，

[bʌt; bət][ʌv; əv] ['meɪkɪŋ] [ə; eɪ] [sək'ses] [ʌv; əv][ˌaɪ 'tiː] .

but	of	making	a	success	of	it	.
但	的	制作	一个	成功	的	它	.

但要取得成功。

[ðə; ði] ['dʒɜːmənz] , [ðoʊ] ,

The	Germans	,	though	,
这	德国人	,	尽管	,

然而，德国人却

[wɪð; wɪθ][ðer; ðər] [greɪt] [dɪs'laɪk] [fɔːr; fər] ['evriθɪŋ] [ʌv; əv] ['brɪtɪʃ] [neɪm] [ænd; ənd] [meɪk] [kɔːl][ðer; ðər]

with	their	great	dislike	for	everything	of	British	name	and	make	call	their
和	他们的	伟大的	不喜欢	为了	一切	的	英国	姓名	和	制作	称呼	他们的

[tɔːr'piːdoʊ][ʌv; əv] [ðɪs] [taɪp] [b'lækhedz] .

torpedo	of	this	type	blackheads	.
鱼雷	的	这	类型	黑头	.

他们非常讨厌英国的一切，把这种黑头称为他们的鱼雷。

[haʊ] [tuː; tə] [meɪk] [ə; eɪ]['mɑːd(ə)l][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][tɔːr'piːdoʊ] . — [bɪ'fɔːr] [aɪ][ɪk'spleɪn] [haʊ] [ə; eɪ]['riːəl]

How	to	Make	a	Model	Submarine	Torpedo	.	—	Before	I	explain	how	a	real
如何	到	制作	一个	模型	潜艇	鱼雷	.	—	前	我	解释	如何	一个	真实的

['ɔːtəməbiːl] [tɔːr'piːdoʊ][ɪz] [meɪd] [ænd; ənd] [wɜːrks] ,

automobile	torpedo	is	made	and	works	,
汽车	鱼雷	是	制成	和	作品	,

如何制作模型潜艇鱼雷——在解释真正的汽车鱼雷是如何制造和工作的之前，

[aɪ] [wɪl] [tel] [juː; jʊ] [haʊ] [tuː; tə] [meɪk] [ə; eɪ]['mɑːd(ə)l][tɔːr'piːdoʊ] [wɪtʃ] ,

I	will	tell	you	how	to	make	a	model	torpedo	which	,
我	将要	告诉	你	如何	到	制作	一个	模型	鱼雷	哪个	,

我将告诉你如何制作一个鱼雷模型，

[waɪl] [ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [nɑːt][ɪk'sploʊd][æt; ət][ðə; ði][end][ʌv; əv][ɪts] [trɪp] [θruː] [ðə; ði]['wɔːtər] ,

while	it	will	not	explode	at	the	end	of	its	trip	through	the	water	,
尽管	它	将要	不是	爆炸	在	这	结尾	的	它是	旅行	通过	这	水	,

虽然它在水中航行结束时不会爆炸，

[wɪl] [ʃoʊ] [juː; jʊ] [haʊ] [ə; eɪ] ['riːəl][tɔːr'piːdoʊ] [dʌz] [ɪts] [wɜːrk] .

will	show	you	how	a	real	torpedo	does	its	work	.
将要	展示	你	如何	一个	真实的	鱼雷	做	它是	工作	.

将会向您展示真正的鱼雷是如何工作的。

[ðə; ði]['bɑːdi][ʌv; əv][ðə; ði][tɔːr'piːdoʊ] . — [get][ə; eɪ] [piːs] [ʌv; əv][naɪs][sɔːft][paɪn] 1½ [ɪntʃɪz] [ɪn][daɪ'æmɪtər]

The	Body	of	the	Torpedo	.	—	Get	a	piece	of	nice	soft	pine	1½	inches	in	diameter
这	身体	的	这	鱼雷	.	—	得到	一个	片	的	好的	柔软的	松树	1½	英寸	在	直径

[ænd; ənd] - [ɪntʃɪz] [lɔːŋ] , [-]

and	10	inches	long	,	[	93	]
和	-	英寸	长的	,	[	-	]

鱼雷主体——取一块直径 1½ 英寸、长 10 英寸的优质软松木[93]

[ænd; ənd] ['wɪt(ə)l] [ˌaɪ 'tiː] [aʊt] [tuː; tə][ðə; ði] [ʃeɪp] [ʃoʊn] [ɪn] [fɪg] . - .

and	whittle	it	out	to	the	shape	shown	in	Fig	.	36	.
和	惠特尔	它	出去	到	这	形状	所示	在	如图	.	-	.

并将其削成图 36 所示的形状。

[kʌt] [ə; eɪ] [gruːv] [daʊn] [ðə; ði] ['mɪd(ə)l] [ʌv; əv][ˌaɪ 'tiː] ¾ [ɪntʃ] [diːp] [ænd; ənd] ¾ [ɪntʃ] [waɪd] ,

Cut	a	groove	down	the	middle	of	it	¾	inch	deep	and	¾	inch	wide	,
切	一个	槽	向下	这	中间	的	它	¾	英寸	深的	和	¾	英寸	宽的	,

在它中间切出一个深¾英寸、宽¾英寸的凹槽，

[tuː; tə] [wɪ'ðɪn] [æn; ən] [ɪntʃ] [ʌv; əv] [iːtʃ] [end] .

to	within	an	inch	of	each	end	.
到	之内	一个	英寸	的	每个	结尾	.

距离两端仅一英寸。

[ðɪs] [dʌn] , [skruː] [ə; eɪ] [smɔːl] [skruː] - [aɪ] [ɪn][ðə; ði] ['wɔːrhed] [ʌv; əv][ðə; ði][tɔːr'piːdoʊ] ,

This	done	,	screw	a	small	screw	-	eye	in	the	warhead	of	the	torpedo	,
这	完毕	,	拧紧	一个	小的	拧紧	-	眼睛	在	这	弹头	的	这	鱼雷	,

完成上述步骤后，在鱼雷弹头上拧入一个小螺丝眼。

[æz; əz][ðə; ði] [blʌnt] [noʊzd] [end][ʌv; əv][ˌaɪ 'tiː][ɪz] [kɔːld] , [ˌɪn'saɪd][ðə; ði] [gruːv] .

as	the	blunt	nosed	end	of	it	is	called	,	inside	the	groove	.
作为	这	钝	鼻子	结尾	的	它	是	称为	,	里面	这	槽	.

它的钝端被称为凹槽内的部分。

[fɪg] . - .

FIG	.	36	.
如图	.	-	.

图36。

[ə; eɪ]['mɑːd(ə)l] [tɔːr'piːdoʊ] .

A	MODEL	TORPEDO	.
一个	模型	鱼雷	.

一枚模型鱼雷。

[bɔːr] [ə; eɪ] ⅛ - [ɪntʃ] [hoʊl] [θruː] [ðə; ði] [prə'pelər] [end] ,

Bore	a	⅛	-	inch	hole	through	the	propeller	end	,
钻孔	一个	⅛	-	英寸	洞	通过	这	螺旋桨	结尾	,

在螺旋桨末端钻一个⅛英寸的孔，

[ænd; ənd][slɪp][ə; eɪ] [piːs] [ʌv; əv] [bræs] [tuːb] [ˌtuː'tuː] [ɪntʃɪz] [lɔːŋ] [wɪtʃ] [hæz; həz][ə; eɪ] [bɔːr] [ʌv; əv] [ɪntʃ]

and	slip	a	piece	of	brass	tube	2	inches	long	which	has	a	bore	of	inch
和	滑	一个	片	的	黄铜	管子	2	英寸	长的	哪个	有	一个	钻孔	的	英寸

[ɪn][ˌaɪ 'tiː][tuː; tə][fɔːrm][ə; eɪ] ['berɪŋ] [fɔːr; fər][ðə; ði] [prə'pelər] [ʃæft] .

in	it	to	form	a	bearing	for	the	propeller	shaft	.
在	它	到	形式	一个	轴承	为了	这	螺旋桨	轴	.

将一段长 2 英寸、内径为 1 英寸的黄铜管插入其中，形成螺旋桨轴的轴承。

[get] [ə; eɪ] [bræs] [rɑːd][wʌn] / - [ɪntʃ] [ɪn][daɪ'æmɪtər][ænd; ənd] 2¼ [ɪntʃɪz] [lɔːŋ] ;

Get	a	brass	rod	1	/	16	inch	in	diameter	and	2¼	inches	long	;
得到	一个	黄铜	杆	1	/	-	英寸	在	直径	和	2¼	英寸	长的	;

取一根直径为 1/16 英寸、长度为 2¼ 英寸的黄铜棒；

[meɪk] [æn; ən] [aɪ] [ɑːn][wʌn][end][ænd; ənd] [ðen] [pʊʃ] [ðə; ðɪ][rɑːd] [θruː] [ðə; ðɪ] [bræs] [tuːb] [ɪn][ðə; ðɪ]

make	an	eye	on	one	end	and	then	push	the	rod	through	the	brass	tube	in	the
制作	一个	眼睛	在	一	结尾	和	然后	推	这	杆	通过	这	黄铜	管子	在	这

[teɪl][ɔːr] [prə'pelər] [end][ʌv; əv][ðə; ðɪ][tɔːr'piːdoʊ] ,

tail	or	propeller	end	of	the	torpedo	,
尾巴	或者	螺旋桨	结尾	的	这	鱼雷	,

在一端开一个孔，然后将杆穿过鱼雷尾部或螺旋桨端的黄铜管。

[æz; əz] [ʃoʊn] [ɪn][fɪg] .

as	shown	in	Fig	.
作为	所示	在	如图	.

如图所示。

- , [ænd; ənd] [ðɪs] [ɪz][ɔːl][ðer; ðər][ɪz][tuː; tə][ðə; ðɪ] [prə'pelər] [ʃæft] .

36	,	and	this	is	all	there	is	to	the	propeller	shaft	.
-	,	和	这	是	全部	那里	是	到	这	螺旋桨	轴	.

36，这就是螺旋桨轴的全部内容。

[naʊ] [kʌt][ə; eɪ] [prə'pelər] [aʊt][ʌv; əv][tɪn] , [æz; əz] [ʃoʊn] [æt; ət][iː] , [ɪn][fɪg] .

Now	cut	a	propeller	out	of	tin	,	as	shown	at	E	,	in	Fig	.
现在	切	一个	螺旋桨	出去	的	锡	,	作为	所示	在	E	,	在	如图	.

现在从锡片上切出一个螺旋桨，如图 E 所示。

- , [ænd; ənd]['sɑːdər][ˌaɪ 'tiː][tuː; tə][ðə; ðɪ][end][ʌv; əv][ðə; ðɪ] [prə'pelər] [ʃæft] .

37	,	and	solder	it	to	the	end	of	the	propeller	shaft	.
-	,	和	焊接	它	到	这	结尾	的	这	螺旋桨	轴	.

37，并将其焊接到螺旋桨轴的末端。

[ðə; ðɪ] ['stɪrɪŋ] [ænd; ənd] ['daɪvɪŋ] ['rʌdərz] . — [ðə; ðɪ][tɔːr'piːdoʊ] , [laɪk] [ðə; ðɪ][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][ɪt'self] ,

The	Steering	and	Diving	Rudders	.	—	The	torpedo	,	like	the	submarine	itself	,
这	转向	和	潜水	舵	.	—	这	鱼雷	,	喜欢	这	潜艇	本身	,

[hæz; həz] [tuː] ['rʌdərz] ,

has	two	rudders	,
有	二	舵	,

转向舵和潜水舵——鱼雷和潜艇一样，有两个舵。

[wʌn][fɔːr; fər]['daɪvɪŋ][ænd; ənd][wʌn][fɔːr; fər] ['stɪrɪŋ] . [-]

one	for	diving	and	one	for	steering	.	[	94	]
一	为了	潜水	和	一	为了	转向	.	[	-	]

一个用于潜水，一个用于操舵。[94]

[fɪg] . - .

FIG	.	37	.
如图	.	-	.

图37。

[ə; eɪ] , [biː] , [siː] , [ðə; ðɪ] ['stɪrɪŋ] [ænd; ənd] ['daɪvɪŋ] ['rʌdərz] .

A	,	B	,	C	,	THE	STEERING	AND	DIVING	RUDDERS	.
一个	,	B	,	C	,	这	转向	和	潜水	舵	.

A、B、C，转向舵和俯冲舵。

[diː] , [iː] , [ðə; ðɪ] ['kʌvər] [ænd; ənd] [prə'pelər] . [-]

D	,	E	,	THE	COVER	AND	PROPELLER	.	[	95	]
D	,	E	,	这	覆盖	和	螺旋桨	.	[	-	]

D、E、盖子和螺旋桨。[95]

[tuː; tə] [meɪk] [ðə; ðɪ] ['stɪrɪŋ] ['rʌdər] , [wɪtʃ] [ɪz][ðə; ðɪ]['vɜːrtɪk(ə)l][wʌn] ,

To	make	the	steering	rudder	,	which	is	the	vertical	one	,
到	制作	这	转向	舵	,	哪个	是	这	垂直的	一	,

为了制造转向舵，也就是垂直方向的舵，

[kʌt] [aʊt] [ə; eɪ] [piːs] [ʌv; əv] ['hevi] [tɪn] 1½ [ɪntʃɪz] [waɪd] [ænd; ənd] 1¾ [ɪntʃɪz] [lɔːŋ] ,

cut	out	a	piece	of	heavy	tin	1½	inches	wide	and	1¾	inches	long	,
切	出去	一个	片	的	重的	锡	1½	英寸	宽的	和	1¾	英寸	长的	,

裁剪一块宽1½英寸、长1¾英寸的厚锡片，

[æz; əz] [ʃoʊn] [æt; ət] [ə; eɪ] [ɪn] [fɪg] .

as	shown	at	A	in	Fig	.
作为	所示	在	一个	在	如图	.

如图A所示。

- ; [kʌt] [aʊt] [wʌn] [edʒ] ⅜ [ɪntʃ] [diːp] [æz; əz] [ʃoʊn] [baɪ] [ðə; ði] ['ʃeɪdɪd] [pɑːrt] ,

37	;	cut	out	one	edge	⅜	inch	deep	as	shown	by	the	shaded	part	,
-	;	切	出去	一	边缘	⅜	英寸	深的	作为	所示	经过	这	阴影	部分	,

37；如图中阴影部分所示，将边缘切掉 3/8 英寸深。

[wɪtʃ] [wɪl] [liːv] [ə; eɪ] [tʌŋ] ['stɪkɪŋ] [aʊt] [frʌm; frəm] [iːtʃ] ['kɔːrnər] , [ænd; ənd] [bend] [ðiːz] [tuː; tə]

which	will	leave	a	tongue	sticking	out	from	each	corner	,	and	bend	these	to
哪个	将要	离开	一个	舌头	粘性	出去	从	每个	角落	,	和	弯曲	这些	到

[fɔːrm] ['lɪt(ə)l] [tjʊb] .

form	little	tubes	.
形式	小的	管子	.

这样就会在每个角上留下一根伸出的舌头，将这些舌头弯曲成小管状。

[kʌt] [ɔːf] [tuː] ['piːsɪz] [ʌv; əv] ['waɪər] ⅛ [ɪntʃ] [θɪk] , [hæv; həv] [iːtʃ] [wʌn] 2½ [ɪntʃɪz] [lɔːŋ] ,

Cut	off	two	pieces	of	wire	⅛	inch	thick	,	have	each	one	2½	inches	long	,
切	离开	二	件	的	金属丝	⅛	英寸	厚的	,	有	每个	一	2½	英寸	长的	,

剪下两段粗 ⅛ 英寸、长 2½ 英寸的铁丝，

[ænd; ənd] [bend] [ðem; ðəm] [æz; əz] [ʃoʊn] [æt; ət] [siː] . [nekst] [drɪl] [tuː] [hoʊlz] [θruː] [ðə; ði] [teɪl] [ɔːr]

and	bend	them	as	shown	at	C	.	Next	drill	two	holes	through	the	tail	or
和	弯曲	他们	作为	所示	在	C	.	下一个	钻头	二	孔	通过	这	尾巴	或者

[prə'pelər] [end] [ʌv; əv] [ðə; ði] [tɔːr'piːdoʊ] ,

propeller	end	of	the	torpedo	,
螺旋桨	结尾	的	这	鱼雷	,

然后如图C所示弯曲它们。接下来，在鱼雷的尾部或螺旋桨端钻两个孔，

[fɔːrs] [ðə; ði] [ʃɑːrp] ['ɛndz] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['waɪɝz, 'waɪrz] ['ɪntuː] [ðem; ðəm] [ænd; ənd] [ðen] [pʊt] [ðə; ði] ['ʌðər] ['ɛndz]

force	the	sharp	ends	of	the	wires	into	them	and	then	put	the	other	ends
力量	这	锋利的	结束	的	这	电线	进入	他们	和	然后	放	这	其他	结束

['ɪntuː] [ðə; ði] [tjʊb] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['rʌdər] .

into	the	tubes	of	the	rudder	.
进入	这	管子	的	这	舵	.

将电线的尖端插入其中，然后将另一端插入舵的管子中。

[ðə; ði] ['daɪvɪŋ] ['rʌdər] , [wɪtʃ] [ɪz] [ðə; ði] [ˌhɔːrɪ'zɑːnt(ə)l] [wʌn] ,

The	diving	rudder	,	which	is	the	horizontal	one	,
这	潜水	舵	,	哪个	是	这	水平的	一	,

潜水舵，也就是水平方向的舵，

[ɪz] [meɪd] [laɪk] [ðə; ði] ['stɪrɪŋ] ['rʌdər] [ɪk'sept] [ðæt] [ðə; ði] [tʌŋz] [fɔːr; fər] [ðə; ði] [hɪndʒ] [tjʊb] [ɑːr; ər]

is	made	like	the	steering	rudder	except	that	the	tongues	for	the	hinge	tubes	are
是	制成	喜欢	这	转向	舵	除了	那	这	舌头	为了	这	合页	管子	是

[drɑːpt] [daʊn] [ə; eɪ] ['lɪt(ə)l] [ænd; ənd] [ə; eɪ] [slɑːt] ½ [ɪntʃ] [waɪd] [ænd; ənd] 1¾ [ɪntʃɪz] [lɔːŋ] [ɪz] [kʌt] [aʊt] ,

dropped	down	a	little	and	a	slot	½	inch	wide	and	1¾	inches	long	is	cut	out	,
掉落	向下	一个	小的	和	一个	投币口	½	英寸	宽的	和	1¾	英寸	长的	是	切	出去	,

其构造与转向舵类似，只是铰链管的舌片略微下移，并切出一个 ½ 英寸宽、1¾ 英寸长的槽。

[æz; əz] [ʃoʊn] [baɪ] [ðə; ði] ['ʃeɪdɪd] [pɑːrt] [æt; ət] [biː] .

as	shown	by	the	shaded	part	at	B	.
作为	所示	经过	这	阴影	部分	在	B	.

如图中阴影部分 B 所示。

[ðɪs] ['rʌdər] [ɪz] 1½ [ɪntʃɪz] [waɪd] [ænd; ənd] 2⅛ [ɪntʃɪz] [lɔːŋ] ;

This	rudder	is	1½	inches	wide	and	2⅛	inches	long	;
这	舵	是	1½	英寸	宽的	和	2⅛	英寸	长的	;

这个舵宽 1½ 英寸，长 2⅛ 英寸；

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] ['fɑːsənd] [baɪ][ə; eɪ] [per] [ʌv; əv] ⅛ [ɪntʃ] ['waɪɜ-z, 'waɪrz][tuː; tə][ðə; ði] [teɪl] [end] [ʌv; əv][ðə; ði][tɔːr'piːdoʊ]

it	is	fastened	by	a	pair	of	⅛	inch	wires	to	the	tail	end	of	the	torpedo
它	是	系紧	经过	一个	一对	的	⅛	英寸	电线	到	这	尾巴	结尾	的	这	鱼雷

[ɪn][ðə; ði] [seɪm] [weɪ] [æz; əz][ðə; ði] ['stɪrɪŋ] ['rʌdər] .

in	the	same	way	as	the	steering	rudder	.
在	这	相同的	方式	作为	这	转向	舵	.

它通过两根 ⅛ 英寸的钢丝固定在鱼雷的尾端，固定方式与舵的固定方式相同。

[ðɪs] [ə'reɪndʒmənt] [liːvz] [ɪ'nʌf] [ruːm] [fɔːr; fər][ðə; ði] [prə'pelər] [tuː; tə][tɜːrn][ˌɪn'saɪd][ʌv; əv][ðə; ði]

This	arrangement	leaves	enough	room	for	the	propeller	to	turn	inside	of	the
这	安排	树叶	足够的	房间	为了	这	螺旋桨	到	转动	里面	的	这

['waɪɜ-z, 'waɪrz] ,

wires	,
电线	,

这种布置方式为螺旋桨在电线内转动留出了足够的空间。

[æz; əz] [ʃoʊn] [æt; ət][siː] .

as	shown	at	C	.
作为	所示	在	C	.

如图 C 所示。

[ðə; ði] ['rʌbər] [strænd]['moʊtər] . — [ðə; ði][nekst] [θɪŋ] [tuː; tə][duː][ɪz][tuː; tə] [fɪks] [wʌn] [end] [ʌv; əv][ðə; ði]

The	Rubber	Strand	Motor	.	—	The	next	thing	to	do	is	to	fix	one	end	of	the
这	橡皮	斯特兰德	发动机	.	—	这	下一个	事物	到	做	是	到	使固定	一	结尾	的	这

['rʌbər] [strændz][tuː; tə][ðə; ði] [skruː] - [aɪ] [ɪn][ðə; ði] ['wɔːrhed] [ænd; ənd][ðə; ði] ['lʌðər] [end][tuː; tə][ðə; ði]

rubber	strands	to	the	screw	-	eye	in	the	warhead	and	the	other	end	to	the
橡皮	线	到	这	拧紧	-	眼睛	在	这	弹头	和	这	其他	结尾	到	这

[aɪ] [ʌv; əv][ðə; ði] [prə'pelər] - [ʃæft] .

eye	of	the	propeller	-	shaft	.
眼睛	的	这	螺旋桨	-	轴	.

橡胶线发动机——下一步是将橡胶线的一端固定到弹头的螺丝眼上，另一端固定到螺旋桨轴的环眼上。

[ðɪs] ['gɪvz] [juː; jʊ][ə; eɪ] [tʃiːp] [ænd; ənd]['sɪmp(ə)l]['moʊtər] [ðæt] [ɪz][æt; ət] [wʌns] [laɪt] , ['paʊərf(ə)l] ,

This	gives	you	a	cheap	and	simple	motor	that	is	at	once	light	,	powerful	,
这	给予	你	一个	便宜的	和	简单的	发动机	那	是	在	一次	光	,	强大的	,

这样就得到了一款价格低廉、结构简单的电机，它既轻便又动力强劲。

[ænd; ənd] ['iːzi] [tuː; tə] ['mænɪdʒ] .

and	easy	to	manage	.
和	简单的	到	管理	.

易于管理。

[kʌt] [aʊt][ə; eɪ] ['kʌvər] [ʌv; əv] [wʊd] [tuː; tə] [fɪt] ['oʊvər][ðə; ði] [gruːv] [kən'teɪnɪŋ] [ðə; ði]['moʊtər] ,

Cut	out	a	cover	of	wood	to	fit	over	the	groove	containing	the	motor	,
切	出去	一个	覆盖	的	木头	到	合身	超过	这	槽	包含	这	发动机	,

切割一块木板，使其能够盖住容纳电机的凹槽。

[æz; əz] [ʃoʊn] [ɪn][diː] , [fɪg] .

as	shown	in	D	,	Fig	.
作为	所示	在	D	,	如图	.

如图D所示。

- , [ænd; ənd] [skruː] [ˌaɪ 'tiː][tuː; tə][ðə; ði]['baːdi][ʌv; əv][ðə; ði][tɔːr'piːdoʊ] .

37	,	and	screw	it	to	the	body	of	the	torpedo	.
-	,	和	拧紧	它	到	这	身体	的	这	鱼雷	.

37，然后将其拧到鱼雷的本体上。

[melt] [sʌm; səm] ['pærəfɪn] [wæks] [-]

Melt	some	paraffin	wax	[	96	]
熔化	一些	石蜡	蜡	[	-	]

融化一些石蜡[96]

[ænd; ənd] [rʌn] [ˌaɪ 'tiː] [ə'raʊnd] [ðə; ði] [kræks] [tuː; tə] [meɪk] [ðə; ði] ['moʊtər] ['tʃeɪmbər] ['wɔːtərtaɪt] .

and	run	it	around	the	cracks	to	make	the	motor	chamber	watertight	.
和	跑步	它	大约	这	裂缝	到	制作	这	发动机	房间	防水	.

并将其涂抹在缝隙周围，使电机室完全密封。

[bɔːr] [hæf] [ə; eɪ] ['dʌz(ə)n] [ɔːr] [mɔːr] [hoʊlz] ½ [ɪntʃ] [ɪn] [daɪ'æmɪtər] [ænd; ənd] [ə'baʊt] [æn; ən] [ɪntʃ] [diːp]

Bore	half	a	dozen	or	more	holes	½	inch	in	diameter	and	about	an	inch	deep
钻孔	一半	一个	打	或者	更多的	孔	½	英寸	在	直径	和	关于	一个	英寸	深的

[ə'lɔːŋ] [ðə; ði] [ɪg'zækt] ['mɪd(ə)l] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['bɑːtəm] [ʌv; əv] [ðə; ði] [tɔːr'piːdoʊ] ;

along	the	exact	middle	of	the	bottom	of	the	torpedo	;
沿着	这	精确的	中间	的	这	底部	的	这	鱼雷	;

在鱼雷底部正中间钻六个或更多个直径为½英寸、深度约为1英寸的小孔；

[fɪl] [iːtʃ] [hoʊl] [wɪð; wɪθ] [ʃɑːt] [ænd; ənd] [siːl] [ðem; ðəm] [ɪn] [wɪð; wɪθ] ['siːlɪŋ] - [wæks] .

fill	each	hole	with	shot	and	seal	them	in	with	sealing	-	wax	.
充满	每个	洞	和	射击	和	海豹	他们	在	和	密封	-	蜡	.

将每个孔都填满铅弹，并用封蜡密封。

[ðer; ðər] [mʌst; məst] [biː; bi] [ɪ'nʌf] [ʃɑːt] [ɪn] [ðə; ði] ['bɑːtəm] [tuː; tə] [weɪt] [ðə; ði] ['lɪt(ə)l] [tɔːr'piːdoʊ] [soʊ] [ðæt]

There	must	be	enough	shot	in	the	bottom	to	weight	the	little	torpedo	so	that
那里	必须	是	足够的	射击	在	这	底部	到	重量	这	小的	鱼雷	所以	那

[ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [dʒʌst] [sɪŋk] [ɑːn] [æn; ən] ['iːv(ə)n] [kiːl] [wen] [juː; jʊ] [pʊt] [ˌaɪ 'tiː] [ɪn] [ðə; ði] ['wɔːtər] .

it	will	just	sink	on	an	even	keel	when	you	put	it	in	the	water	.
它	将要	只是	下沉	在	一个	甚至	龙骨	什么时候	你	放	它	在	这	水	.

底部必须有足够的铅弹来增加小鱼雷的重量，这样当你把它放入水中时，它才能平稳地沉入水底。

['faɪnəli] ,

Finally	,
最后	,

最后，

[peɪnt] [ðə; ði] [tɔːr'piːdoʊ] [ɔːl] ['oʊvər] [wɪð; wɪθ] [blæk] [ɪ'næm(ə)l] ([juː; jʊ] [kæn; kən] [baɪ] [ˌaɪ 'tiː] [ɪn] [drʌg] ['stɔrz]

paint	the	torpedo	all	over	with	black	enamel	(	you	can	buy	it	in	drug	stores
画	这	鱼雷	全部	超过	和	黑色的	搪瓷	(	你	能	买	它	在	药品	商店

[fɔːr; fər] - [sents] [ə; eɪ] [kæn; kən]) ,

for	10	cents	a	can	)	,
为了	-	分	一个	能	)	,

将鱼雷通体涂上黑色珐琅漆（药店里有售，每罐10美分），

[ænd; ənd] [jʊr; jər] ['mɑːd(ə)l] [tɔːr'piːdoʊ] [ɪz] ['redi] [fɔːr; fər] [ɪts] ['dedli] [wɜːrk] .

and	your	model	torpedo	is	ready	for	its	deadly	work	.
和	你的	模型	鱼雷	是	准备好	为了	它是	致命	工作	.

你的模型鱼雷已经准备好执行致命任务了。

[jʊr; jər] [tɔːr'piːdoʊ] [ɪn] ['ækʃ(ə)n] . — [tuː; tə] [set] [jʊr; jər] ['mɑːd(ə)l] [tɔːr'piːdoʊ] [skuːtɪŋ] ['ʌndər] [ðə; ði] ['wɔːtər]

Your	Torpedo	in	Action	.	—	To	set	your	model	torpedo	scooting	under	the	water
你的	鱼雷	在	行动	.	—	到	放	你的	模型	鱼雷	滑板车	在下面	这	水

[ænd; ənd] , [pər'tʃæns] ,

and	,	perchance	,
和	,	或许	,

你的鱼雷正在行动中——为了让你的模型鱼雷在水下快速游动，或许，

[eɪmd] [æt; ət] [æn; ən] ['enəmi] [ʃɪp] ,

aimed	at	an	enemy	ship	,
旨在	在	一个	敌人	船	,

瞄准敌舰，

[fɪks] [ðə; ði] ['stɪrɪŋ] ['rʌdər] [ɪn][ə; eɪ][laɪn][wɪð; wɪθ][ðə; ði] [lɔːŋ] ['æksɪs][ʌv; əv][ðə; ði] [hʌl] [ænd; ənd][tɪlt]

fix	the	steering	rudder	in	a	line	with	the	long	axis	of	the	hull	and	tilt
使固定	这	转向	舵	在	一个	线	和	这	长的	轴	的	这	船体	和	倾斜

[ðə; ði] ['daɪvɪŋ] ['rʌdər] [æt; ət][ə; eɪ] ['veri] [slaɪt] ['æŋg(ə)l] ,

the	diving	rudder	at	a	very	slight	angle	,
这	潜水	舵	在	一个	非常	轻微	角度	,

将转向舵固定在与船体长轴线成一条直线上，并将潜水舵以非常小的角度倾斜。

[seɪ] [ə'baʊt] [ˌtuː'tuː] [dɪ'griːz] , [daʊn] [frʌm; frəm][ðə; ði][tɑːp][ʌv; əv][ðə; ði][tɔːr'piːdoʊ] .

say	about	2	degrees	,	down	from	the	top	of	the	torpedo	.
说	关于	2	学位	,	向下	从	这	顶部	的	这	鱼雷	.

大约比鱼雷顶部向下倾斜 2 度。

[hoʊld][ðə; ði] [hʌl] [wɪð; wɪθ][jʊr; jər] [left] [hænd][ænd; ənd] [wɪnd] [ʌp] [ðə; ði] ['rʌbər] [strænd]['moʊtər] [gʊd]

Hold	the	hull	with	your	left	hand	and	wind	up	the	rubber	strand	motor	good
抓住	这	船体	和	你的	左边	手	和	风	向上	这	橡皮	链	发动机	好的

[ænd; ənd] [taɪt] [baɪ] ['tɜːrnɪŋ] [ðə; ði] [prə'pelər] ['klɑːkwaɪz] — [ðæt] [ɪz] ,

and	tight	by	turning	the	propeller	clockwise	—	that	is	,
和	紧的	经过	转弯	这	螺旋桨	顺时针方向	—	那	是	,

用左手握住船体，顺时针转动螺旋桨，将橡皮筋马达拧紧——也就是说，

[ɪn][ðə; ði][də'rekʃn; daɪ'rekʃn][ðə; ði][hændz][ʌv; əv][ə; eɪ] [klɑːk] [muːv] — [wɪð; wɪθ][jʊr; jər] [raɪt] [hænd] .

in	the	direction	the	hands	of	a	clock	move	—	with	your	right	hand	.
在	这	方向	这	双手	的	一个	钟	移动	—	和	你的	正确的	手	.

用你的右手，朝着时钟指针移动的方向。

[wen] [juː; jʊ][hæv; həv] [dʌn] [ðɪs] , [pʊʃ] [ðə; ði][tɔːr'piːdoʊ] [daʊn] ['ʌndər] [ðə; ði]['wɔːtər] ,

When	you	have	done	this	,	push	the	torpedo	down	under	the	water	,
什么时候	你	有	完毕	这	,	推	这	鱼雷	向下	在下面	这	水	,

完成上述步骤后，将鱼雷推入水下。

[let] [goʊ][ʌv; əv][ðə; ði] [prə'pelər] [ænd; ənd][ʃiː; ʃi] [wɪl] [ʃuːt] ['fɔːrwərd] [æz; əz] [ðoʊ] [ʃɑːt] [baɪ]

let	go	of	the	propeller	and	she	will	shoot	forward	as	though	shot	by
让	去	的	这	螺旋桨	和	她	将要	射击	向前	作为	尽管	射击	经过

[kəm'prest] [er] [frʌm; frəm][ə; eɪ][tɔːr'piːdoʊ] [tuːb] .

compressed	air	from	a	torpedo	tube	.
压缩	空气	从	一个	鱼雷	管子	.

松开螺旋桨，她就会像鱼雷发射管发射的压缩空气一样向前冲去。

['æftər][ˌaɪ 'tiː][hæz; həz] [meɪd] [ə; eɪ] [rʌn] [ʌv; əv][frʌm; frəm] - [tuː; tə] - [fiːt] — [ðə; ði] ['dɪstəns] [dɪ'pendz]

After	it	has	made	a	run	of	from	25	to	100	feet	—	the	distance	depends
后	它	有	制成	一个	跑步	的	从	-	到	-	脚	—	这	距离	取决于

[ɑːn][ðə; ði] [skɪl] [juː; jʊ][hæv; həv] [ʃoʊn] [ɪn] ['bɪldɪŋ] [ˌaɪ 'tiː] — [ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [sɪŋk] [tuː; tə][ðə; ði] ['bɑːtəm] .

on	the	skill	you	have	shown	in	building	it	—	it	will	sink	to	the	bottom	.
在	这	技能	你	有	所示	在	建筑	它	—	它	将要	下沉	到	这	底部	.

它在水面上滑行 25 到 100 英尺后（具体距离取决于你建造它的技巧），就会沉入水底。

[ʌv; əv] [kɔːrs] [ɪf] [juː; jʊ][ɑːr; ər] ['pleɪɪŋ] [ə; eɪ]['neɪv(ə)l][wɔːr] [geɪm] [ænd; ənd][juː; jʊ][ɑːr; ər] ['ʃuːtɪŋ] [æt; ət]

Of	course	if	you	are	playing	a	naval	war	game	and	you	are	shooting	at
的	课程	如果	你	是	玩耍	一个	海军	战争	游戏	和	你	是	射击	在

[sʌm; səm] ['enəmi] [ʃɪp] ,

some	enemy	ship	,
一些	敌人	船	,

当然，如果你玩的是海战游戏，正在向敌舰射击，

[ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [gɪv] [hɜːr; hər] [-]

it	will	give	her	[	97	]
它	将要	给	她	[	-	]

这会给她[97]

[ə; eɪ] [gʊd] [hɑːrd] [bʌmp] , [ænd; ənd] [ðɪs] [kaʊnts] [ten] [pɔɪnts] [ɪn][jʊr; jər]['feɪvər] .

a	good	hard	bump	,	and	this	counts	ten	points	in	your	favor	.
一个	好的	难的	撞	,	和	这	计数	十	积分	在	你的	偏爱	.

一次漂亮的猛烈撞击，对你有利，加十分。

[haʊ] [ə; eɪ] ['riːəl] [tɔːr'piːdoʊ][ɪz] [meɪd] . — [ə; eɪ][tɔːr'piːdoʊ] , [æz; əz][juː; jʊ][kæn; kən] ['pleɪnli] [siː] ,

How	a	Real	Torpedo	Is	Made	.	—	A	torpedo	,	as	you	can	plainly	see	,
如何	一个	真实的	鱼雷	是	制成	.	—	一个	鱼雷	,	作为	你	能	显然	看	,

真正的鱼雷是如何制造的——正如你所看到的，鱼雷……

[ɪz] ['nʌθɪŋ] [mɔːr] [nɔːr] [les] [ðæn; ðən][ə; eɪ] ['mɪnətʃər] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [boʊt] [ðæt] [muːvz] ['ʌndər]

is	nothing	more	nor	less	than	a	miniature	submarine	boat	that	moves	under
是	没有什么	更多的	也不	较少的	比	一个	微型	潜艇	船	那	移动	在下面

[ɪts] [oʊn] ['paʊər] [ænd; ənd] [ðæt] [ɪz] [self] - [kən'troʊld] .

its	own	power	and	that	is	self	-	controlled	.
它是	自己的	力量	和	那	是	自己	-	受控	.

它只不过是一艘依靠自身动力行驶、能够自我控制的微型潜艇。

[ænd; ənd] [naʊ] [ðæt] [juː; jʊ][hæv; həv] [bɪlt] [ænd; ənd] [ɪk'spɛrəməntəd] [wɪð; wɪθ][ə; eɪ]['lɪt(ə)l]['mɑːd(ə)l][ˌaɪ 'tiː]

And	now	that	you	have	built	and	experimented	with	a	little	model	it
和	现在	那	你	有	建造	和	实验	和	一个	小的	模型	它

[wɪl] [biː; bi] ['iːzi] [fɔːr; fər][juː; jʊ][tuː; tə] [ˌʌndər'stænd] [haʊ] [ə; eɪ] ['riːəl] [wʌn][ɪz] [meɪd] [ænd; ənd] [wɜːrks] .

will	be	easy	for	you	to	understand	how	a	real	one	is	made	and	works	.
将要	是	简单的	为了	你	到	理解	如何	一个	真实的	一	是	制成	和	作品	.

现在你已经搭建并试验了一个小模型，就很容易理解一个真正的模型是如何制造和工作的。

[ðə; ði] ['wɔːrhed] [ʌv; əv][ə; eɪ][tɔːr'piːdoʊ] . — [ə; eɪ] ['riːəl] [tɔːr'piːdoʊ] [sʌtʃ] [æz; əz][ɪz] [ʃɑːt] [baɪ][ə; eɪ]

The	Warhead	of	a	Torpedo	.	—	A	real	torpedo	such	as	is	shot	by	a
这	弹头	的	一个	鱼雷	.	—	一个	真实的	鱼雷	这样的	作为	是	射击	经过	一个

[ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][tuː; tə] [sɪŋk] ['riːəl] [ʃɪps] [ɪz] [meɪd] [ʌv; əv] [θriː] [tʃiːf] [pɑːrts] ,

submarine	to	sink	real	ships	is	made	of	three	chief	parts	,
潜艇	到	下沉	真实的	船舶	是	制成	的	三	首席	部分	,

鱼雷的弹头——真正的鱼雷，例如潜艇发射用来击沉真实舰船的鱼雷，由三个主要部分组成：

[æz; əz][fɑːr][æz; əz][ðə; ði] [ˌaʊt'saɪd] [ʌv; əv][ˌaɪ 'tiː][ɪz] [kən'sɜːrnd] .

as	far	as	the	outside	of	it	is	concerned	.
作为	远的	作为	这	外部	的	它	是	担心的	.

就其外部而言。

[ðiːz] [ɑːr; ər] : ([wʌn]) [ðə; ði] ['wɔːrhed] , ([ˌtuː'tuː]) [ðə; ði]['bɑːdi] , [ænd; ənd] ([θriː]) [ðə; ði][teɪl] .

These	are	:	(	1	)	the	warhead	,	(	2	)	the	body	,	and	(	3	)	the	tail	.
这些	是	:	(	1	)	这	弹头	,	(	2	)	这	身体	,	和	(	3	)	这	尾巴	.

它们分别是：（1）弹头，（2）弹体，以及（3）尾部。

[ðə; ði] ['wɔːrhed] [ɪz][ðə; ði] [blʌnt] - [noʊzd] ['hɑːloʊ] [pɑːrt] [ðæt] [fɔːrmz][ðə; ði] ['bɪznəs] [end][ʌv; əv][ðə; ði]

The	warhead	is	the	blunt	-	nosed	hollow	part	that	forms	the	business	end	of	the
这	弹头	是	这	钝	-	鼻子	空洞的	部分	那	表格	这	商业	结尾	的	这

[tɔːr'piːdoʊ] ;

torpedo	;
鱼雷	;

弹头是鱼雷钝头中空的攻击端；

[ˌaɪ 'tiː] [kən'teɪnz] [tuː] [θɪŋz] :

it	contains	two	things	:
它	包含	二	事物	:

它包含两样东西：

([ə; eɪ]) [ðə; ði] [tʃɑːrdʒ] [ʌv; əv] [haɪ] ['paʊərd] [ɪk'sploʊsɪv] [wɪtʃ] [pleɪz] [sʌtʃ] [tə'rɪfɪk] ['hævək] [wen] [ˌaɪ 'tiː]

(	a	)	the	charge	of	high	powered	explosive	which	plays	such	terrific	havoc	when	it
(	一个	)	这	收费	的	高的	动力	爆炸物	哪个	演出	这样的	了不起	混乱	什么时候	它

[ɪz] [tʌtʃt] [ɔːf] ;

is	touched	off	;
是	感动	离开	;

（a）引爆时会造成巨大破坏的高能炸药；

[ænd; ənd] ([biː]) [ðə; ði] ['detəneɪtɪŋ] ['mekənɪzəm] [wɪtʃ] [fairz][ˌaɪ 'tiː] .

and	(	b	)	the	detonating	mechanism	which	fires	it	.
和	(	b	)	这	引爆	机制	哪个	火灾	它	.

（b）引爆装置。

[ðə; ði] [haɪ] ['paʊərd] [ɪk'sploʊsɪv] . — [ðə; ði] [ɪk'sploʊsɪv] [juːst] [ɪz] ['iːðər] ['gʌnˌkɑːtən] , [ɔːr][ˌnaɪtroʊ'seljəˌloʊs]

The	High	Powered	Explosive	.	—	The	explosive	used	is	either	guncotton	,	or	nitrocellulose
这	高的	动力	爆炸物	.	—	这	爆炸物	用过的	是	任何一个	硝化棉	,	或者	硝化纤维素

,

,

,

高能炸药——所用炸药为硝化棉或硝化纤维素。

[tuː; tə] [kɔːl] [ˌaɪ 'tiː] [baɪ] [ɪts] ['kemɪk(ə)l] [neɪm] ,

to	call	it	by	its	chemical	name	,
到	称呼	它	经过	它是	化学	姓名	,

用它的化学名称来称呼它

[ɔːr] [traɪ] - ['naɪtroʊ'tɑːljʊiːn] ([prə'naʊnst] [ˌen 'aɪ] - [troʊ] - tol´ - [juː] - [ɪn]) [ænd; ənd] [wɪtʃ] [ɪz] [kɔːld]

or	tri	-	nitrotoluene	(	pronounced	ni	-	tro	-	tol´	-	u	-	en	)	and	which	is	called
或者	三	-	硝基甲苯	(	发音	ni	-	tro	-	tol´	-	你	-	英文	)	和	哪个	是	称为

[ˌtiː en 'tiː] [fɔːr; fər] [ʃɔːrt] .

TNT	for	short	.
TNT	为了	短的	.

或三硝基甲苯（发音为 ni-tro-tol´-u-en），简称 TNT。

['gʌnˌkɑːtən] [ɪz] ['sɪmpli] ['ɔːrd(ə)neri] ['kɑːt(ə)n] [wɪtʃ] [hæz; həz] [bɪn] ['triːtɪd] [wɪð; wɪθ] ['naɪtrɪk] [ænd; ənd]

Guncotton	is	simply	ordinary	cotton	which	has	been	treated	with	nitric	and
硝化棉	是	简单地	普通的	棉布	哪个	有	到过	治疗	和	一氧化氮	和

[sʌlˌfjʊrɪk] ['æsidz] ;

sulphuric	acids	;
硫磺	酸	;

硝化棉其实就是用硝酸和硫酸处理过的普通棉花；

[wen] [ðɪs] [ɪz] [dʌn] [ˌaɪ 'tiː] [bɪ'kʌmz] ['haɪli] [ɪk'sploʊsɪv] .

when	this	is	done	it	becomes	highly	explosive	.
什么时候	这	是	完毕	它	变成	高度	爆炸物	.

这样做之后，它会变得极易爆炸。

[ˌtiː en 'tiː] [ɪz] ['tɑːljuˌin] , [ə; eɪ] ['kemɪk(ə)l] [fɔːrmd] [ʌv; əv] ['haɪdrədʒən] [ænd; ənd] ['kɑːrbən] , [wɪtʃ] [hæz; həz]

TNT	is	toluene	,	a	chemical	formed	of	hydrogen	and	carbon	,	which	has
TNT	是	甲苯	,	一个	化学	形成	的	氢	和	碳	,	哪个	有

[bɪn] ['triːtɪd] [wɪð; wɪθ] ['naɪtrɪk] ['æsɪd] .

been	treated	with	nitric	acid	.
到过	治疗	和	一氧化氮	酸	.

TNT 是甲苯（一种由氢和碳组成的化学物质）与硝酸反应生成的物质。

[ˌaɪ 'tiː] [ɪz] [juːst] [baɪ] [ðə; ði] ['dʒɜːmənz] [ɪn] [ðə; ði] ['wɔːrhed] [ʌv; əv] [ðer; ðər] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [tɔː'piːdəʊz]

It	is	used	by	the	Germans	in	the	warheads	of	their	submarine	torpedoes
它	是	用过的	经过	这	德国人	在	这	弹头	的	他们的	潜艇	鱼雷

[bɪ'kəz, bɪ'kɔːz] [ˌaɪ 'tiː] [ɪz] [ə; eɪ] [mɔːr] ['paʊərf(ə)l] [ɪk'sploʊsɪv] [-]

because	it	is	a	more	powerful	explosive	[	98	]
因为	它	是	一个	更多的	强大的	爆炸物	[	-	]

德国人将这种炸药用于潜艇鱼雷的弹头中，因为它是一种威力更大的炸药[98]。

[ðæn; ðən] ['gʌnˌkɑːtən] .

than	guncotton	.
比	硝化棉	.

比硝化棉还多。

[bɪ'saɪdz] [ˌaɪ 'tiː][kæn; kən][biː; bi] [meltid] [æz; əz] ['iːzəli] [æz; əz][lɑːrd][ænd; ənd] [pɔːd] ['ɪntuː][ðə; ði] ['wɔːrhed]

Besides	it	can	be	melted	as	easily	as	lard	and	poured	into	the	warhead
除了	它	能	是	融化	作为	容易地	作为	猪油	和	倾倒	进入	这	弹头

,

,

,

此外，它还可以像猪油一样轻易熔化，并倒入弹头中。

[wɪtʃ] [meɪks] [ˌaɪ 'tiː][æn; ən] ['iːzi] , [kwɪk] , [ænd; ənd] [seɪf] [dʒɑːb][tuː; tə] [fɪl] [ðem; ðəm] .

which	makes	it	an	easy	,	quick	,	and	safe	job	to	fill	them	.
哪个	制作	它	一个	简单的	,	快的	,	和	安全的	工作	到	充满	他们	.

因此，填充它们是一项简单、快捷、安全的工作。

['fɜːrðər] ,

Further	,
更远	,

更远，

[ˌaɪ 'tiː] [dʌz] [nɑːt][ɪk'sploʊd] ['iːzəli] [baɪ] [ʃɑːks] [wen] [ˌaɪ 'tiː][ɪz] [træns'pɔːtid] [bʌt; bət][ˌaɪ 'tiː] ['ɪnstəntli]

it	does	not	explode	easily	by	shocks	when	it	is	transported	but	it	instantly
它	做	不是	爆炸	容易地	经过	冲击	什么时候	它	是	运输	但	它	即刻

[iks'pləudz] [wɪð; wɪθ][ə; eɪ] ['detəneɪtər] .

explodes	with	a	detonator	.
爆炸	和	一个	雷管	.

它在运输过程中不易因冲击而爆炸，但用雷管引爆后会立即爆炸。

['kɜːrtəsi] [ʌv; əv][iː] . ['dʌbljuː] . [blɪs] [ˌsiː 'oʊ] .

Courtesy	of	E	.	W	.	Bliss	Co	.
礼貌	的	E	.	W	.	极乐	合作	.

图片由 EW Bliss 公司提供。

[ə; eɪ] [blɪs] [tɔːr'piːdoʊ] [wɪð; wɪθ] ['roʊtəri] [kəm'prest] [er] ['moʊtər]

A	BLISS	TORPEDO	WITH	ROTARY	COMPRESSED	AIR	MOTOR
一个	极乐	鱼雷	和	旋转	压缩	空气	发动机

带旋转压缩空气马达的极乐鱼雷

[ðə; ðiː] ['riːz(ə)n] [ðiːz] [ik'spləusivz] ['kænɑːt] [biː; bi] [ig'naitid] [baɪ]['faɪər][bʌt; bət] [ɪk'sploʊd] [wen] [strʌk] [ə; eɪ]

The	reason	these	explosives	cannot	be	ignited	by	fire	but	explode	when	struck	a
这	原因	这些	爆炸物	不能	是	点燃	经过	火	但	爆炸	什么时候	击	一个

[ʃɑːrp] [tæp][ɪz][bɪ'kəz, bɪ'kɔːz] [ðeɪ] [ɑːr; ər] ['veri] [ʌn'steɪb(ə)l] ['kɔmpaundz] ;

sharp	tap	is	because	they	are	very	unstable	compounds	;
锋利的	轻敲	是	因为	他们	是	非常	不稳定	化合物	;

这些炸药不能被火点燃，但受到猛烈敲击就会爆炸，这是因为它们是非常不稳定的化合物；

[ðæt] [ɪz] , [ðeɪ] [ɑːr; ər] ['veri] ['iːzəli] [ˌdiːkəm'poʊzd] ['ɪntuː][ðer; ðər][ə'rɪdʒən(ə)l] ['kemɪk(ə)l] [pɑːrts] .

that	is	,	they	are	very	easily	decomposed	into	their	original	chemical	parts	.
那	是	,	他们	是	非常	容易地	分解	进入	他们的	原来的	化学	部分	.

也就是说，它们很容易分解成其原始化学成分。

['kjʊriəsli] [ɪ'nʌf] ,

Curiously	enough	,
奇怪的是	足够的	,

奇怪的是，

[bʌt; bət][baɪ][ðə; ði] ['veri] [dɪ'skʌvəri] [ʌv; əv] [ðɪs] [əd'vænst] [ˌsaɪən'tɪfɪk] ['prɪnsəp(ə)l] [men] [ɑːr; ər] [naʊ] ['eɪb(ə)l]

but	by	the	very	discovery	of	this	advanced	scientific	principle	men	are	now	able
但	经过	这	非常	发现	的	这	先进的	科学	原则	男人	是	现在	有能力的

[tuː; tə] [meɪk] [ðə; ði] ['maɪtiːəst] ,

to	make	the	mightiest	,
到	制作	这	最强大的	,

但是，正是由于发现了这一先进的科学原理，人类现在才能制造出最强大的.....

[wɪtʃ] [miːnz] [ðə; ði] ['dɛdliːəst] ,

which	means	the	deadliest	,
哪个	方法	这	最致命的	,

这意味着最致命的，

[ɪk'spləusɪvz] [ðæt] [ðə; ði] [wɜːrld] [hæz; həz] ['evər] [noʊn] [ænd; ənd] [ðɪs] [meɪks] [wɔːr] [ə; eɪ] ['θaʊz(ə)nd] [taɪmz]

explosives	that	the	world	has	ever	known	and	this	makes	war	a	thousand	times
爆炸物	那	这	世界	有	曾经	已知	和	这	制作	战争	一个	千	时代

[æz; əz] ['terəb(ə)l] [naʊ] [æz; əz] [ˌaɪ 'tiː] [wʌz; wəz] [ɪn] [ðə; ði] ['oʊldən] [deɪz] [wen] [men] [fɔːt] [ðer; ðər] ['bætlz]

as	terrible	now	as	it	was	in	the	olden	days	when	men	fought	their	battles
作为	糟糕的	现在	作为	它	曾是	在	这	古老的	天	什么时候	男人	战斗	他们的	战斗

[æt; ət] [kloʊz] [reɪndʒ] [wɪð; wɪθ] [ðer; ðər] ['eɪnʃənt] [læns] [ænd; ənd] [krɔːs] - ['baʊz, 'boʊz] .

at	close	range	with	their	ancient	lances	and	cross	-	bows	.
在	关闭	范围	和	他们的	古老的	长矛	和	叉	-	弓	.

世界历史上最强大的爆炸物，使得现在的战争比古代人们用古代长矛和弩进行近距离战斗时可怕一千倍。

[ðə; ði] ['detəneɪtɪŋ] ,

The	Detonating	,
这	引爆	,

引爆，

[ɔːr] ['faɪərɪŋ] ['mekənɪzəm] . — [ə; eɪ] ['mɑːdərn] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [tɔːr'piːdoʊ] [hæz; həz] [ə; eɪ] [daɪ'æmɪtər] [ʌv; əv]

or	Firing	Mechanism	.	—	A	modern	submarine	torpedo	has	a	diameter	of
或者	射击	机制	.	—	一个	现代的	潜艇	鱼雷	有	一个	直径	的

[frʌm; frəm] - [tuː; tə] - [ɪntʃɪz] [θruː] [ðə; ði] ['wɔːrhed] ,

from	18	to	21	inches	through	the	warhead	,
从	-	到	-	英寸	通过	这	弹头	,

或发射机构——现代潜艇鱼雷的弹头直径为18至21英寸。

[ænd; ənd] [ðɪs] [ɪz] ['loʊdɪd] [wɪð; wɪθ] [frʌm; frəm] - [tuː; tə] - [paʊndz] [ʌv; əv] ['gʌnˌkɑːtən] [ɔːr] [ˌtiː en 'tiː] ,

and	this	is	loaded	with	from	200	to	330	pounds	of	guncotton	or	TNT	,
和	这	是	已加载	和	从	-	到	-	磅	的	硝化棉	或者	TNT	,

这里面装的是200到330磅的硝化棉或TNT炸药。

[æz; əz] [ðə; ði] [keɪs] [meɪ] [biː; bi] .

as	the	case	may	be	.
作为	这	案件	可能	是	.

视情况而定。

[ðɪs] [tʃɑːrdʒ] [ɪz] [ɪk'sploʊdɪd] [baɪ] [ə; eɪ] ['faɪərɪŋ] [pɪn] , [ɔːr] ['pɪst(ə)l] , [æz; əz] [ˌaɪ 'tiː] [ɪz] [kɔːld] .

This	charge	is	exploded	by	a	firing	pin	,	or	pistol	,	as	it	is	called	.
这	收费	是	爆炸了	经过	一个	射击	别针	,	或者	手枪	,	作为	它	是	称为	.

这种装药通过击针（也就是手枪）引爆。

[ðɪs] ['faɪərɪŋ] [pɪn] [goʊz] [klɪr] [θruː] [ðə; ði] [tʃɑːrdʒ] [ænd; ənd] ['ɪntuː] [ə; eɪ] [pər'kʌʃ(ə)n] [kæp] ,

This	firing	pin	goes	clear	through	the	charge	and	into	a	percussion	cap	,
这	射击	别针	去	清除	通过	这	收费	和	进入	一个	打击乐器	帽	,

这根击针会穿过火药，直接击入底火。

[wɪtʃ] [sets] [dʒʌst] [bæk] [ʌv; əv] [ðə; ði] [tʃɑːrdʒ] ;

which	sets	just	back	of	the	charge	;
哪个	套	只是	后退	的	这	收费	;

这使得收费略低于预期；

[ðə; ði] ['ʌðər] [ænd; ənd] [frʌnt] [end] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['faɪərɪŋ] [pɪn] [goʊz] [klɪr] [θru:] [ðə; ði] ['wɔ:rhed] [ænd; ənd]

the	other	and	front	end	of	the	firing	pin	goes	clear	through	the	warhead	and
这	其他	和	正面	结尾	的	这	射击	别针	去	清除	通过	这	弹头	和

[hæz; həz] [ə; eɪ] ['θredɪd] [end] [ɑ:n] [wɪtʃ] [ɪz] [skru:d] [wʌt] [ɪz] [noʊn] [æz; əz] [ə; eɪ] ['bʌtərflaɪ] - [nʌt] .

has	a	threaded	end	on	which	is	screwed	what	is	known	as	a	butterfly	-	nut	.
有	一个	螺纹	结尾	在	哪个	是	螺丝	什么	是	已知	作为	一个	蝴蝶	-	坚果	.

击针的另一端和前端完全穿过弹头，末端带有螺纹，上面拧有一个叫做蝶形螺母的东西。

[ðə; ði] [pər'kʌʃ(ə)n] [kæp] [ɪz] ['sɪmpli] [ə; eɪ] ['lɪt(ə)l] ['kɑ:pər] [kʌp] [ænd; ənd] [ɪn] [ˌaɪ 'ti:] [ɪz] [pleɪst] [ə; eɪ] [smɔ:l]

The	percussion	cap	is	simply	a	little	copper	cup	and	in	it	is	placed	a	small
这	打击乐器	帽	是	简单地	一个	小的	铜	杯子	和	在	它	是	放置	一个	小的

[tʃɑ:rdʒ] [ʌv; əv] [æn; ən] [ɪk'sploʊsɪv] [wɪtʃ] [-]

charge	of	an	explosive	which	[	99	]
收费	的	一个	爆炸物	哪个	[	-	]

雷管其实就是一个小铜杯，里面装有一小包炸药[99]

[ɪz] ['i:zəli] ['detəneɪtɪd] [baɪ] [ðə; ði] [pər'kʌʃ(ə)n] [ʌv; əv] [ðə; ði] [pɪn] , [ðæt] [ɪz] [baɪ] [ðə; ði] [pɪn] ['straɪkɪŋ] [ˌaɪ 'ti:] .

is	easily	detonated	by	the	percussion	of	the	pin	,	that	is	by	the	pin	striking	it	.
是	容易地	引爆	经过	这	打击乐器	的	这	别针	,	那	是	经过	这	别针	引人注目	它	.

它很容易被保险针的冲击引爆，也就是被保险针撞击后引爆。

[ðə; ði] [ɪk'sploʊsɪv] ['moʊstli] [ju:st] [ɪn] [pər'kʌʃ(ə)n] [kæps] [ɪz] [mɜ:r'kjʊrɪk] ['fʊlmɪneɪt] , [wɪtʃ] [ɪz] [ə; eɪ]

The	explosive	mostly	used	in	percussion	caps	is	mercuric	fulminate	,	which	is	a
这	爆炸物	大多	用过的	在	打击乐器	帽子	是	汞	雷酸盐	,	哪个	是	一个

['kɑ:mpaʊnd] [fɔ:rmd] [ʌv; əv] ['mɜ:rkjəri] ,

compound	formed	of	mercury	,
化合物	形成	的	汞	,

雷管中最常用的炸药是雷酸汞，它是汞的化合物。

['kɑ:rbən] , ['naɪtrədʒən] , [ænd; ənd] ['ɑ:ksɪdʒən] .

carbon	,	nitrogen	,	and	oxygen	.
碳	,	氮	,	和	氧	.

碳、氮和氧。

[sɪns] [ˌaɪ 'ti:] [ɪz] [ðə; ði] ['vaɪələnt] [ɪk'sploʊʒn] [ʌv; əv] [ðə; ði] [pər'kʌʃ(ə)n] [tʃɑ:rdʒ] [wɪtʃ] [straɪks] [ðə; ði] [meɪn]

Since	it	is	the	violent	explosion	of	the	percussion	charge	which	strikes	the	main
自从	它	是	这	暴力	爆炸	的	这	打击乐器	收费	哪个	罢工	这	主要的

[tʃɑ:rdʒ] [ʌv; əv] [ðə; ði] [haɪ] [ɪk'sploʊsɪv] [ɪn] [ðə; ði] ['wɔ:rhed] ,

charge	of	the	high	explosive	in	the	warhead	,
收费	的	这	高的	爆炸物	在	这	弹头	,

因为是撞击装药的剧烈爆炸冲击了弹头内高爆炸药的主装药，

[ænd; ənd] [ðə; ði] ['faɪər] [meɪd] [baɪ] [ðə; ði] [ɪk'sploʊʒn] [ʌv; əv] [ðə; ði] [pər'kʌʃ(ə)n] [tʃɑ:rdʒ] [hæz; həz] ['nʌθɪŋ]

and	the	fire	made	by	the	explosion	of	the	percussion	charge	has	nothing
和	这	火	制成	经过	这	爆炸	的	这	打击乐器	收费	有	没有什么

[tu:; tə] [du:] [wɪð; wɪθ] [ˌaɪ 'ti:] ,

to	do	with	it	,
到	做	和	它	,

而由撞击药爆炸产生的火焰与此无关。

[ðə; ði] [meɪn] [tʃɑ:rdʒ] [ʌv; əv] ['gʌnˌkɑ:tən] , [wer] [ðɪs] [ɪk'sploʊsɪv] [ɪz] [ju:st] ,

the	main	charge	of	guncotton	,	where	this	explosive	is	used	,
这	主要的	收费	的	硝化棉	,	在哪里	这	爆炸物	是	用过的	,

硝化棉的主要装药，这种炸药就是在这里使用的。

[ɪz] ['ɔ:f(ə)n] [wet] [daʊn] [wɪð; wɪθ] ['wɔ:tər] [bɪ'fɔ:r] [ˌaɪ 'ti:] [ɪz] [pækt] [ɪn] ,

is	often	wet	down	with	water	before	it	is	packed	in	,
是	经常	湿的	向下	和	水	前	它	是	包装	在	,

通常先用水浸湿再进行包装。

[fɔːr; fər][baɪ][soʊ]['duːɪŋ][ə; eɪ][greɪt][diːl][mɔːr][ʌv; əv][ˌaɪ 'tiː][kæn; kən][biː; bi][pʊt][ɪn][ðə; ði][seɪm] - [saɪzd]

for	by	so	doing	a	great	deal	more	of	it	can	be	put	in	the	same	-	sized
为了	经过	所以	正在做	一个	伟大的	交易	更多的	的	它	能	是	放	在	这	相同的	-	尺寸

[speɪs] .

space	.
空间	.

这样一来，在相同大小的空间里就可以放置更多的东西。

[ə; eɪ]['seɪfti][pɪn]([siː][fɪg] .

A	safety	pin	(	see	Fig	.
一个	安全	别针	(	看	如图	.

安全别针（见图）

-) [ɪz][set]['ɪntuː][ðə; ði]['faɪərɪŋ][pɪn] ,

38	)	is	set	into	the	firing	pin	,
-	)	是	放	进入	这	射击	别针	,

38）安装在击针上，

[soʊ][ðæt][baɪ][noʊ]['pɑːsəb(ə)l][tʃæns][kæn; kən][ðə; ði]['lætər][pɪn][wɜːrk][luːs][ænd; ənd][ɪk'sploʊd][ðə; ði]

so	that	by	no	possible	chance	can	the	latter	pin	work	loose	and	explode	the
所以	那	经过	不	可能的	机会	能	这	后者	别针	工作	松动的	和	爆炸	这

[tʃɑːrdʒ][ʌn'tɪl][ˌaɪ 'tiː][straɪks][ðə; ði][ʃɪp][ˌaɪ 'tiː][ɪz][ɪn'tendɪd][tuː; tə][dɪ'strɔɪ] .

charge	until	it	strikes	the	ship	it	is	intended	to	destroy	.
收费	直到	它	罢工	这	船	它	是	故意的	到	破坏	.

这样一来，后一个销钉就不会有任何松动，导致炸药爆炸，直到击中它要摧毁的船只为止。

['ɔːlsoʊ][ðə; ði]['bʌtərflaɪ] - [nʌt] , [wɪtʃ] [aɪ][spoʊk][ʌv; əv][ə'bʌv] , [ɪz][juːst][æz; əz][ə; eɪ]['fɜːrðər]['seɪfti]

Also	the	butterfly	-	nut	,	which	I	spoke	of	above	,	is	used	as	a	further	safety
还	这	蝴蝶	-	坚果	,	哪个	我	辐	的	多于	,	是	用过的	作为	一个	更远	安全

['fæktər] .

factor	.
因素	.

此外，我上面提到的蝶形螺母，也用作额外的安全措施。

[ðə; ði]['seɪfti][pɪn][ɪz]['sɪmpli][ə; eɪ][pɪn][wɪtʃ][ɪz]['θredɪd][ɑːn][wʌn][end][ænd; ənd][wɪtʃ]

The	safety	pin	is	simply	a	pin	which	is	threaded	on	one	end	and	which
这	安全	别针	是	简单地	一个	别针	哪个	是	螺纹	在	一	结尾	和	哪个

[ɪk'stendz; ek'stendz][daʊn] [θruː] [ðə; ði][stiːl]['keɪsɪŋ][ʌv; əv][ðə; ði]['wɔːrhed][ænd; ənd][skruːz]['ɪntuː]

extends	down	through	the	steel	casing	of	the	warhead	and	screws	into
扩展	向下	通过	这	钢	套管	的	这	弹头	和	螺丝	进入

[ðə; ði]['faɪərɪŋ][pɪn] ,

the	firing	pin	,
这	射击	别针	,

安全销其实就是一根一端带有螺纹的销钉，它向下穿过弹头的钢制外壳，并拧入击针中。

[ɔːr]['pɪst(ə)l] ,

or	pistol	,
或者	手枪	,

或手枪，

[ænd; ənd][hoʊldz][ˌaɪ 'tiː] [sɪ'kjʊrli] [soʊ][ðæt][ˌaɪ 'tiː]['kænɑːt][straɪk][bæk][ə'genst][ðə; ði][tʃɑːrdʒ][ʌn'tɪl][ˌaɪ 'tiː]

and	holds	it	securely	so	that	it	cannot	strike	back	against	the	charge	until	it
和	持有	它	安全地	所以	那	它	不能	罢工	后退	反对	这	收费	直到	它

[ɪz] [ʌnsk'ruːd] [ænd; ənd]['teɪkən][aʊt][ɔːr]['broʊkən][ɔːf] ,

is	unscrewed	and	taken	out	or	broken	off	,
是	拧开	和	已采取	出去	或者	破碎的	离开	,

并将其牢牢固定住，使其无法反弹，直到被拧开取出或折断为止。

[wen] [ˌaɪ 'tiː][straɪks][ðə; ði] [ʃɪp] .

when	it	strikes	the	ship	.
什么时候	它	罢工	这	船	.

它撞击到船只时。

[ðə; ði] ['bʌtərflaɪ] - [nʌt] [ɪz] ['sɪmpli] [ə; eɪ] [θʌm] [nʌt] [wɪð; wɪθ][ə; eɪ] ['kʌp(ə)l] [ʌv; əv] [wɪŋz] [ɑːn][ˌaɪ 'tiː] .

The	butterfly	-	nut	is	simply	a	thumb	nut	with	a	couple	of	wings	on	it	.
这	蝴蝶	-	坚果	是	简单地	一个	拇指	坚果	和	一个	夫妻	的	翅膀	在	它	.

蝶形螺母其实就是一个带有两个翅膀的拇指螺母。

[wen] [ðə; ði][tɔːr'piːdoʊ][ɪz] [ʃɑːt] [aʊt] [ʌv; əv][ðə; ði][tɔːr'piːdoʊ] [tuːb] [ðə; ði] ['bʌtərflaɪ] - [nʌt] ,

When	the	torpedo	is	shot	out	of	the	torpedo	tube	the	butterfly	-	nut	,
什么时候	这	鱼雷	是	射击	出去	的	这	鱼雷	管子	这	蝴蝶	-	坚果	,

当鱼雷从鱼雷发射管射出时，蝶形螺母，

[wɪtʃ] [ɪz] [skruːd] [ʌp] [kloʊz] [tuː; tə][ðə; ði] ['wɔːrhed] [ɑːn][ðə; ði]['faɪərɪŋ][pɪn] ,

which	is	screwed	up	close	to	the	warhead	on	the	firing	pin	,
哪个	是	螺丝	向上	关闭	到	这	弹头	在	这	射击	别针	,

它拧紧在击针上靠近弹头的位置，

[bɪ'gɪnz] [tuː; tə] [ˌʌn'skruː] [ɪt'self] [baɪ][ðə; ði]['ækʃ(ə)n][ʌv; əv][ðə; ði]['wɔːtər][ɑːn][ðə; ði] [wɪŋz] ,

begins	to	unscrew	itself	by	the	action	of	the	water	on	the	wings	,
开始	到	拧开	本身	经过	这	行动	的	这	水	在	这	翅膀	,

水流作用于机翼，使其开始松动。

[wɪtʃ] [naʊ] [fɔːrm]['lɪt(ə)l] [prə'pelər] [bleɪdz] ; [baɪ][ðə; ði] [taɪm] [-]

which	now	form	little	propeller	blades	;	by	the	time	[	100	]
哪个	现在	形式	小的	螺旋桨	刀片	;	经过	这	时间	[	-	]

现在它们形成了小小的螺旋桨叶片；到[100]

[ðə; ði] [nʌt] ['riːtʃɪz] [ðə; ði] [end] [ʌv; əv][ðə; ði]['faɪərɪŋ][pɪn][ænd; ənd][drɑːps][ɔːf] ,

the	nut	reaches	the	end	of	the	firing	pin	and	drops	off	,
这	坚果	到达	这	结尾	的	这	射击	别针	和	滴	离开	,

螺母到达击针末端后脱落，

[ðə; ði][tɔːr'piːdoʊ][ɪz] [kwaɪt] [ə; eɪ] ['dɪstəns] [frʌm; frəm][ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [wɪtʃ] [ʃɑːt] [ˌaɪ 'tiː] .

the	torpedo	is	quite	a	distance	from	the	submarine	which	shot	it	.
这	鱼雷	是	相当	一个	距离	从	这	潜艇	哪个	射击	它	.

鱼雷距离发射它的潜艇相当远。

[ɪn] [ðɪs] [weɪ] , [ɔːl]['deɪndʒər][ʌv; əv][ðə; ði][tɔːr'piːdoʊz] [ɪk'sploʊdɪŋ] [wen] [ˌaɪ 'tiː][ɪz][ɪn] , [ɔːr] ['liːvɪŋ] ,

In	this	way	,	all	danger	of	the	torpedo's	exploding	when	it	is	in	,	or	leaving	,
在	这	方式	,	全部	危险	的	这	鱼雷的	爆炸	什么时候	它	是	在	,	或者	离开	,

这样一来，鱼雷在入海或出海时发生爆炸的所有危险就都消除了。

[ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] , [ɪz] [dʌn] [ə'weɪ] [wɪð; wɪθ] .

the	submarine	,	is	done	away	with	.
这	潜艇	,	是	完毕	离开	和	.

潜艇已被淘汰。

[fɪg] .

Fig	.
如图	.

如图。

- [ʃoʊz] [ə; eɪ] [krɔːs] - ['sekʃ(ə)n] [ʌv; əv][ðə; ði] ['wɔːrhed] [ænd; ənd][dʒʌst] [haʊ] [ðə; ði] ['detəneɪtɪŋ]

38	shows	a	cross	-	section	of	the	warhead	and	just	how	the	detonating
-	演出	一个	叉	-	部分	的	这	弹头	和	只是	如何	这	引爆

['mekənɪzəm] [ɪz] [meɪd] [ænd; ənd] [wɜːrks] .

mechanism	is	made	and	works	.
机制	是	制成	和	作品	.

图 38 显示了弹头的横截面，以及引爆机构的构造和工作原理。

[fɪg] . - .

FIG	.	38	.
如图	.	-	.

图 38。

[ðə; ði]	['bɪznəs]	[end]	[ɔːr]	[wɔːr]	[hed]	[ʌv; əv][ə; eɪ]		['riːəl]	[tɔːr'piːdoʊ]
THE	**BUSINESS**	**END**	**OR**	**WAR**	**HEAD**	**OF**	**A**	**REAL**	**TORPEDO**
这	商业	结尾	或者	战争	头	的	一个	真实的	鱼雷

真鱼雷的弹头或战斗部

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。

美式音标标注，美式发音朗诵。

男孩潜艇手册(The Boys' Book of Submarines)
第4/8页

[ðə; ði] ['wɔːrhed] [ʌv; əv][ðə; ði] ['leɪtɪst] [tɔː'piːdəʊz] , [ɪ'speʃəli] [ðoʊz] [juːst] [baɪ][ðə; ði] ['dʒɜːmənz] , [ɑːr; ər]
The warheads of the latest torpedoes , especially those used by the Germans , are
这 弹头 的 这 最新的 鱼雷 , 尤其 那些 用过的 经过 这 德国人 , 是
['fɪtɪd] [wɪð; wɪθ] [stiːl] ['kʌtɚz] ,
fitted with steel cutters ,
适配 和 钢 切割器 ,

最新型鱼雷的弹头，特别是德国使用的鱼雷的弹头，都装有钢制切割器。

[soʊ] [ðæt] [ðeɪ] [kæn; kən] [kʌt] [ðer; ðər] [weɪ] [θruː] [nets] [wɪtʃ] [ʃɪps] [meɪ] [spred] [aʊt] [tuː; tə]
so that they can cut their way through nets which ships may spread out to
所以 那 他们 能 切 他们的 方式 通过 网 哪个 船舶 可能 传播 出去 到
[prə'tekt] [ðəm'selvz] .
protect themselves .
保护 他们自己 .

这样它们就能割破船只为了保护自己而布下的渔网。

[ðə; ði]['bɑːdi][ʌv; əv][ðə; ði][tɔːr'piːdoʊ] . — [ðə; ði][nekst][pɑːrt][ʌv; əv][ðə; ði][tɔːr'piːdoʊ][ɪz][ðə; ði]['bɑːdi] ,
The Body of the Torpedo . — The next part of the torpedo is the body ,
这 身体 的 这 鱼雷 . — 这 下一个 部分 的 这 鱼雷 是 这 身体 ,

鱼雷主体——鱼雷的下一部分是主体。

[ænd; ənd][ðer; ðər][ɑːr; ər][faɪv] ['seprət] [ænd; ənd] [dɪ'stɪŋkt] [pɑːrts][tuː; tə][ˌaɪ 'tiː] .
and there are five separate and distinct parts to it .
和 那里 是 五 分离 和 清楚的 部分 到 它 .

它由五个独立且不同的部分组成。

[ðiːz] [wiː; wi][hæv; həv] [neɪmd] [ɪn][ðə; ði]['ɔːrdər][ʌv; əv][ðer; ðər] [pə'zɪʃ(ə)n] , [ænd; ənd] [ðeɪ] [ɑːr; ər] ,
These we have named in the order of their position , and they are ,
这些 我们 有 命名 在 这 命令 的 他们的 位置 , 和 他们 是 ,

我们已按其位置顺序将它们列出，它们是：

([wʌn]) [ðə; ði] [er] ['preʃər] ['tʃeɪmbər] ; ([ˌtuː'tuː]) [ðə; ði] ['bæləns] ['tʃeɪmbər] ; ([θriː]) [ðə; ði] ['paʊər]
(1) The air pressure chamber ; (2) the balance chamber ; (3) the power
(1) 这 空气 压力 房间 ; (2) 这 平衡 房间 ; (3) 这 力量
['tʃeɪmbər] ; ([fɔːr]) [ðə; ði] ['bɔɪənsi] ['tʃeɪmbər] ,
chamber ; (4) the buoyancy chamber ,
房间 ; (4) 这 浮力 房间 ,

（1）气压室；（2）平衡室；（3）动力室；（4）浮力室

[ænd; ənd] ([faɪv]) [ðə; ði] [teɪl] - [piːs] [wɪtʃ] [sə'pɔrts] [ðə; ði] [prə'peləz] [ænd; ənd][ðə; ði] ['rʌdərz] .
and (5) the tail - piece which supports the propellers and the rudders .
和 (5) 这 尾巴 - 片 哪个 支持 这 螺旋桨 和 这 舵 .

（5）支撑螺旋桨和舵的尾部。

[ðə; ði] [kəm'prest] [er] [tæŋks] . — [ðə; ði] [er] ['preʃər] ['tʃeɪmbər] [ɪz] ['sɪmpli] [ə; eɪ][lɑːrdʒ] [stiːl] [tæŋk]
The Compressed Air Tanks . — The air pressure chamber is simply a large steel tank
这 压缩 空气 坦克 . — 这 空气 压力 房间 是 简单地 一个 大的 钢 坦克
[ænd; ənd] [er] [ɪz] [pʌmpt] [-]
and air is pumped [101]
和 空气 是 泵 [-]

压缩空气罐——空气压力室就是一个大型钢罐，空气被泵入其中[101]

['ɪntuː][ˌaɪ 'tiː] [ʌn'tɪl] [ˌaɪ 'tiː][ɪz] ['ʌndər] [ə; eɪ] ['preʃər] [ʌv; əv] [ə'baʊt] [ˌtuː'tuː] , - [paʊndz] [tuː; tə][ðə; ði] [skwer]

into	it	until	it	is	under	a	pressure	of	about	2	,	000	pounds	to	the	square
进入	它	直到	它	是	在下面	一个	压力	的	关于	2	,	-	磅	到	这	正方形

[ɪntʃ] ;

inch	;
英寸	;

向其中注入压力，直到其压力达到每平方英寸约 2,000 磅；

[ðɪs] [miːnz] [ðæt] [fɔːr; fər] ['evri] [skwer] [ɪntʃ] [ʌv; əv][ðə; ði] ['sɜːrfɪs] [ʌv; əv][ðə; ði][tæŋk][ðer; ðər][ɪz][ə; eɪ]

this	means	that	for	every	square	inch	of	the	surface	of	the	tank	there	is	a
这	方法	那	为了	每一个	正方形	英寸	的	这	表面	的	这	坦克	那里	是	一个

[fɔːrs] ['presɪŋ] [ə'genst] [ˌaɪ 'tiː][ʌv; əv] [ə'baʊt] [wʌn] [tʌn] .

force	pressing	against	it	of	about	one	ton	.
力量	紧迫	反对	它	的	关于	一	吨	.

这意味着，油箱表面每一平方英寸都承受着大约一吨的力。

[ðə; ði] [er] [ɪz] [let] [aʊt] [ʌv; əv][ðə; ði][tæŋk] [θruː] [wʌt] [ɪz] [noʊn] [æz; əz][ə; eɪ] [ri'djuːsiŋ] [vælv] ,

The	air	is	let	out	of	the	tank	through	what	is	known	as	a	reducing	valve	,
这	空气	是	让	出去	的	这	坦克	通过	什么	是	已知	作为	一个	减少	阀门	,

空气通过一个叫做减压阀的装置从储气罐中排出。

[wɪtʃ] [ɪz][ɪn][tɜːrn] [kə'nektɪd] [tuː; tə][ðə; ði] ['endʒɪnz] ,

which	is	in	turn	connected	to	the	engines	,
哪个	是	在	转动	连接	到	这	发动机	,

而这又与发动机相连，

[ænd; ənd] [mɔːr] [ə'baʊt] [ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [biː; bi] [sed] [ə; eɪ]['lɪt(ə)l]['leɪtər] .

and	more	about	it	will	be	said	a	little	later	.
和	更多的	关于	它	将要	是	说	一个	小的	之后	.

稍后会详细说明。

[ə; eɪ] [ri'djuːsiŋ] [vælv] [ɪz] ['sɪmpli] [ə; eɪ] [vælv] [ðæt] ['regjuleits] [ðə; ði] [ə'maʊnt] [ʌv; əv] [er] [wɪtʃ] [floʊz]

A	reducing	valve	is	simply	a	valve	that	regulates	the	amount	of	air	which	flows
一个	减少	阀门	是	简单地	一个	阀门	那	监管	这	数量	的	空气	哪个	流量

[frʌm; frəm][ðə; ði][tæŋk]['ɪntuː][ðə; ði] ['endʒɪn] [ænd; ənd] [kiːps] [ˌaɪ 'tiː][æt; ət][ðə; ði] [seɪm] ['preʃər] [ɔːl][ðə; ði]

from	the	tank	into	the	engine	and	keeps	it	at	the	same	pressure	all	the
从	这	坦克	进入	这	引擎	和	保持	它	在	这	相同的	压力	全部	这

[taɪm] .

time	.
时间	.

减压阀是一种调节从油箱流入发动机的空气量并始终保持相同压力的阀门。

[ɪf] [ðə; ði] [vælv] [wɜːr; wər][nɑːt] [juːst] , [ðə; ði] [er] [ɪn][ðə; ði][tæŋk] , [wɪtʃ] [ɪz][æt; ət][fɜːrst] ['ʌndər] [ˌtuː'tuː] ,

If	the	valve	were	not	used	,	the	air	in	the	tank	,	which	is	at	first	under	2	,
如果	这	阀门	是	不是	用过的	,	这	空气	在	这	坦克	,	哪个	是	在	第一的	在下面	2	,

如果阀门未使用，则罐内的空气最初低于 2，

- [paʊndz] ['preʃər] , [wʊd] [draɪv] [ðə; ði][tɔːr'piːdoʊ] ['fɔːrwərd] [æt; ət][ə; eɪ] [trə'mendəs] [reɪt] [ʌv; əv]

000	pounds	pressure	,	would	drive	the	torpedo	forward	at	a	tremendous	rate	of
-	磅	压力	,	会	驾驶	这	鱼雷	向前	在	一个	巨大的	速度	的

[spiːd] [æt; ət][fɜːrst] ,

speed	at	first	,
速度	在	第一的	,

000磅的压力，一开始会推动鱼雷以惊人的速度向前运动。

[bʌt; bət][æz; əz][ðə; ði] [er] [frʌm; frəm][ðə; ði][tæŋk][wʌz; wəz] [juːst] [ʌp] [baɪ][ðə; ði] ['endʒɪn] [ˌaɪ 'tiː] [wʊd] [luːz]

but	as	the	air	from	the	tank	was	used	up	by	the	engine	it	would	lose
但	作为	这	空气	从	这	坦克	曾是	用过的	向上	经过	这	引擎	它	会	失去

['preʃər] [ænd; ənd][ðə; ði][tɔːr'piːdoʊ] [wʊd] [suːn] [stɑːp] [ˌɔːltə'geðər] .

pressure	and	the	torpedo	would	soon	stop	altogether	.
压力	和	这	鱼雷	会	很快	停止	共	.

但是随着发动机消耗掉油箱中的空气，油箱压力会下降，鱼雷很快就会完全停止运动。

[bʌt; bət] [wen] [ə; eɪ] [ri'dju:siŋ] [vælv] [ɪz] [ju:st] [ðə; ði][tɔ:r'pi:doʊ] [ki:ps] [ʌp] [ɪts] [seɪm] [haɪ] [spi:d] [ʌn'tɪl]

But	when	a	reducing	valve	is	used	the	torpedo	keeps	up	its	same	high	speed	until
但	什么时候	一个	减少	阀门	是	用过的	这	鱼雷	保持	向上	它是	相同的	高的	速度	直到

[ˌaɪ 'ti:][hæz; həz] [rʌn] [ɪts] [kɔ:rs] [ænd; ənd][hæz; həz] ['i:ðər] [hɪt][ðə; ði] [ʃɪp] [ɔ:r] [mɪst] [ˌaɪ 'ti:] .

it	has	run	its	course	and	has	either	hit	the	ship	or	missed	it	.
它	有	跑步	它是	课程	和	有	任何一个	打	这	船	或者	错过	它	.

但是，当使用减速阀时，鱼雷会保持同样的高速，直到完成航程，击中目标或错过目标为止。

[wʌt] [ɪz][ɪn][ðə; ði] ['bæləns] ['tʃeɪmbər] . — [ɪn][ðə; ði] ['bæləns] ['tʃeɪmbər] [ɪz][ðə; ði] ['mekənɪzəm] [ðæt]

What	Is	in	the	Balance	Chamber	.	—	In	the	balance	chamber	is	the	mechanism	that
什么	是	在	这	平衡	商会	.	—	在	这	平衡	房间	是	这	机制	那

[kən'troʊlz][ðə; ði] ['stɪrɪŋ] [ænd; ənd][ðə; ði] ['daɪvɪŋ] ['rʌdərz] ,

controls	the	steering	and	the	diving	rudders	,
控制	这	转向	和	这	潜水	舵	,

平衡舱内有什么？——平衡舱内装有控制转向和潜水舵的机构。

[ænd; ənd][ˌaɪ 'ti:][ɪz] [ði:z] [ðæt] [ki:p] [ðə; ði][tɔ:r'pi:doʊ][ɑ:n][ə; eɪ] [streɪt] [kɔ:rs] [ænd; ənd][æt; ət][ðə; ði]

and	it	is	these	that	keep	the	torpedo	on	a	straight	course	and	at	the
和	它	是	这些	那	保持	这	鱼雷	在	一个	直的	课程	和	在	这

[raɪt] [depθ] ['ʌndər] [ðə; ði]['wɔ:tər] .

right	depth	under	the	water	.
正确的	深度	在下面	这	水	.

正是这些因素使鱼雷能够保持直线航向和水下合适的深度。

[ðə; ði] [kən'troʊlɪŋ] ['mekənɪzəm] [ɪz] [fɔ:rmd] [ʌv; əv] [fɔ:r] [tʃi:f] [dɪ'vaɪsɪz] , [wɪtʃ] [ɑ:r; ər] ([wʌn]) [ə; eɪ]

The	controlling	mechanism	is	formed	of	four	chief	devices	,	which	are	(	1	)	a
这	控制	机制	是	形成	的	四	首席	设备	,	哪个	是	(	1	)	一个

['dʒaɪrəskoʊp] ([prə'naʊnst] ji´ - ['roʊ] - ['skɑ:p]) ;

gyroscope	(	pronounced	ji´	-	ro	-	skop	)	;
陀螺仪	(	发音	ji´	-	ro	-	斯科普	)	;

控制机制由四个主要装置组成，分别是（1）陀螺仪（发音为ji´-ro-skop）；

([ˌtu:'tu:]) [ə; eɪ] [kəm'prest] [er] ['moʊtər] , [wɪtʃ] ['draɪvz] [ðə; ði]['dʒaɪrəskoʊp] ; ([θri:]) [ə; eɪ]['wɔ:tər]

(	2	)	a	compressed	air	motor	,	which	drives	the	gyroscope	;	(	3	)	a	water
(	2	)	一个	压缩	空气	发动机	,	哪个	驱动	这	陀螺仪	;	(	3	)	一个	水

['preʃər] [kən'troʊl] ;

pressure	control	;
压力	控制	;

（2）驱动陀螺仪的压缩空气马达；（3）水压控制装置；

[ænd; ənd] ([fɔ:r]) [ə; eɪ] ['pendʒələm] [kən'troʊl] .

and	(	4	)	a	pendulum	control	.
和	(	4	)	一个	摆	控制	.

（4）摆式控制。

[ðə; ði] [ˌɔ:tə'mætɪk] ['dʒaɪroʊ][kən'troʊl] . — [ðə; ði]['dʒaɪrəskoʊp] , [ɔ:r] [-]

The	Automatic	Gyro	Control	.	—	The	gyroscope	,	or	[	102	]
这	自动的	陀螺仪	控制	.	—	这	陀螺仪	,	或者	[	-	]

自动陀螺仪控制——陀螺仪，或[102]

[dʒʌst]['dʒaɪroʊ] , [æz; əz][ˌaɪ 'ti:][ɪz] [kɔ:ld] [fɔ:r; fər] [ʃɔ:rt] ,

just	gyro	,	as	it	is	called	for	short	,
只是	陀螺仪	,	作为	它	是	称为	为了	短的	,

就叫陀螺仪，简称陀螺仪

[ɪz][ə; eɪ][kaɪnd][ʌv; əv] ['spɪnɪŋ] [tɑ:p][ænd; ənd][ju:; jʊ][kæn; kən] [baɪ] [ə; eɪ] [tɔɪ] [wʌn][fɔ:r; fər][ə; eɪ]['kwɔ:rtər] . [

is	a	kind	of	spinning	top	and	you	can	buy	a	toy	one	for	a	quarter	.	[
是	一个	种类	的	旋转	顶部	和	你	能	买	一个	玩具	一	为了	一个	四分之一	.	[

-]

22	]
-	]

是一种旋转陀螺，你可以花25美分买到一个玩具陀螺。[22]

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] ['sɪmpli] [ə; eɪ] ['hevi] [wiːl] [fɪkst] [tuː; tə][ə; eɪ] [ʃæft] , [ɔːr]['spɪnd(ə)l] ,

It	is	simply	a	heavy	wheel	fixed	to	a	shaft	,	or	spindle	,
它	是	简单地	一个	重的	车轮	固定的	到	一个	轴	,	或者	主轴	,

它其实就是一个固定在轴或主轴上的重型轮子。

[ænd; ənd] [ðɪs] [ɪz] ['pɪvətɪd] [ɪn][ə; eɪ] [rɪŋ] , [æz; əz] [ʃoʊn] [æt; ət][ə; eɪ][ɪn] [fɪg] . - .

and	this	is	pivoted	in	a	ring	,	as	shown	at	A	in	Fig	.	39	.
和	这	是	枢轴	在	一个	戒指	,	作为	所示	在	一个	在	如图	.	-	.

如图 39 中的 A 所示，它是在一个环上枢转的。

[fɪg] . - .

FIG	.	39	.
如图	.	-	.

图39。

[ðə; ði] ['dʒaɪrəskoʊp] .

THE	GYROSCOPE	.
这	陀螺仪	.

陀螺仪。

[naʊ] [hoʊld][ðə; ði]['dʒaɪroʊ][æz; əz] [ʃoʊn] [æt; ət][biː][ænd; ənd] [gɪv] [ðə; ði] [wiːl] [ə; eɪ] [gʊd] [spɪn] .

Now	hold	the	gyro	as	shown	at	B	and	give	the	wheel	a	good	spin	.
现在	抓住	这	陀螺仪	作为	所示	在	B	和	给	这	车轮	一个	好的	旋转	.

现在如图 B 所示握住陀螺仪，用力旋转轮子。

[ðɪs] [dʌn] , [wɔːk] [streɪt] [ə'hed] ,

This	done	,	walk	straight	ahead	,
这	完毕	,	走	直的	前方	,

完成这些步骤后，径直向前走。

[ænd; ənd][æz; əz] [lɔːŋ] [æz; əz][juː; jʊ][duː][soʊ][juː; jʊ] [wɪl] ['hɑːrdli] [noʊ] [ðæt] [juː; jʊ][ɑːr; ər] ['kæriɪŋ] [ðə; ði]

and	as	long	as	you	do	so	you	will	hardly	know	that	you	are	carrying	the
和	作为	长的	作为	你	做	所以	你	将要	几乎	知道	那	你	是	携带	这

['dʒaɪroʊ] ,

gyro	,
陀螺仪	,

只要你这样做，你几乎感觉不到自己携带了陀螺仪。

[bʌt; bət][ðə; ði]['moʊmənt][juː; jʊ][traɪ][tuː; tə] [tʃeɪndʒ] [jʊr; jər][də'rekʃn; daɪ'rekʃn][juː; jʊ] [wɪl] [fiːl] [ðə; ði]['dʒaɪroʊ]

but	the	moment	you	try	to	change	your	direction	you	will	feel	the	gyro
但	这	片刻	你	尝试	到	改变	你的	方向	你	将要	感觉	这	陀螺仪

['twɪstɪŋ] [ɪn][jʊr; jər][hænd][tuː; tə] [ˌkaʊntər'ækt] [ðə; ði] ['muːvmənt] .

twisting	in	your	hand	to	counteract	the	movement	.
扭曲	在	你的	手	到	抵消	这	移动	.

但当你试图改变方向时，你会感觉到手中的陀螺仪扭转以抵消这种运动。

[ðɪs] [ɪz][ðə; ði] ['pɜːrpəs] [ʌv; əv][ðə; ði]['dʒaɪroʊ][ɪn][ə; eɪ][tɔːr'piːdoʊ] ,

This	is	the	purpose	of	the	gyro	in	a	torpedo	,
这	是	这	目的	的	这	陀螺仪	在	一个	鱼雷	,

这就是鱼雷中陀螺仪的作用。

[bʌt; bət][ɪn] [ðɪs] [keɪs] [ðə; ði] [wiːl] [ɪz] ['veri] ['hevi] [ænd; ənd][ˌaɪ 'tiː][ɪz] [ri'vɔlvd] [æt; ət][ə; eɪ] [haɪ] [spiːd]

but	in	this	case	the	wheel	is	very	heavy	and	it	is	revolved	at	a	high	speed
但	在	这	案件	这	车轮	是	非常	重的	和	它	是	旋转	在	一个	高的	速度

[baɪ][ə; eɪ] [kəm'prest] [er] ['moʊtər] .

by	a	compressed	air	motor	.
经过	一个	压缩	空气	发动机	.

但在这个例子中，轮子很重，它由压缩空气马达高速旋转。

[ðə; ði]['dʒaɪroʊ][ɪz] [-]

The	gyro	is	[	103	]
这	陀螺仪	是	[	-	]

陀螺仪是[103]

[set][wɪð; wɪθ][ɪts] [ʃæft] [æt; ət] [raɪt] ['æŋglz] [wɪð; wɪθ][ðə; ði] [lɔ:ŋ] ['æksɪs][ʌv; əv][ðə; ði][tɔ:r'pi:doʊ] ,

set	with	its	shaft	at	right	angles	with	the	long	axis	of	the	torpedo	,
放	和	它是	轴	在	正确的	角度	和	这	长的	轴	的	这	鱼雷	,

其轴与鱼雷长轴成直角设置，

[æz; əz] [ʃoʊn] [æt; ət][si:] .

as	shown	at	C	.
作为	所示	在	C	.

如图 C 所示。

[naʊ] , [dʒʌst][æz; əz] [lɔ:ŋ] [æz; əz][ðə; ði][tɔ:r'pi:doʊ] [mu:vz] [streɪt] [ə'hed] [ɪn][ɪts] [kɔ:rs] ,

Now	,	just	as	long	as	the	torpedo	moves	straight	ahead	in	its	course	,
现在	,	只是	作为	长的	作为	这	鱼雷	移动	直的	前方	在	它是	课程	,

只要鱼雷沿原路直线前进，

[ðə; ði]['dʒaɪroʊ][hæz; həz][noʊ] [ɪ'fekt] [ɑ:n][ˌaɪ 'ti:] ,

the	gyro	has	no	effect	on	it	,
这	陀螺仪	有	不	影响	在	它	,

陀螺仪对此没有影响。

[bʌt; bət][ðə; ði]['moʊmənt][ðə; ði][tɔ:r'pi:doʊ] [traɪz] [tu:; tə] [swɜ:rv] [frʌm; frəm][wʌn] [saɪd][tu:; tə][ðə; ði] ['ʌðər] ,

but	the	moment	the	torpedo	tries	to	swerve	from	one	side	to	the	other	,
但	这	片刻	这	鱼雷	尝试	到	急转弯	从	一	边	到	这	其他	,

但当鱼雷试图从一侧转向另一侧时，

[ɔ:r] [ʃɪft] [aʊt] [ʌv; əv][ɪts] [kɔ:rs] , [ðə; ði]['dʒaɪroʊ] [pulz] [ˌaɪ 'ti:] [bæk] [baɪ] ['æktɪŋ] [ɑ:n][ðə; ði] ['stɪrɪŋ]

or	shift	out	of	its	course	,	the	gyro	pulls	it	back	by	acting	on	the	steering
或者	转移	出去	的	它是	课程	,	这	陀螺仪	拉	它	后退	经过	表演	在	这	转向

['rʌdər] ;

rudder	;
舵	;

如果飞机偏离航线，陀螺仪会通过作用于舵面将其拉回原位；

[ˌaɪ 'ti:] [dʌz] [ðɪs] [baɪ] ['regjuleɪtɪŋ] [ðə; ði] [er] [sə'plaɪ] [ʌv; əv][ə; eɪ] [kəm'prest] [er] ['moʊtər] , [kɔ:ld] [ðə; ði]

it	does	this	by	regulating	the	air	supply	of	a	compressed	air	motor	,	called	the
它	做	这	经过	调节	这	空气	供应	的	一个	压缩	空气	发动机	,	称为	这

['sɜ:rvoʊ] - ['moʊtər] ,

servo	-	motor	,
伺服电机	-	发动机	,

它是通过调节称为伺服电机的压缩空气马达的空气供应来实现这一功能的。

[ænd; ənd] [ðɪs] [ɪn][tɜ:rn] [wɜ:rks][ðə; ði] ['rʌdər] [baɪ] [mi:nz] [ʌv; əv][ə; eɪ] ['sɪri:z] [ʌv; əv] ['levərz] .

and	this	in	turn	works	the	rudder	by	means	of	a	series	of	levers	.
和	这	在	转动	作品	这	舵	经过	方法	的	一个	系列	的	杠杆	.

而这又通过一系列杠杆来驱动舵。

[ɪn] [ðɪs] [wei] [ðə; ði][tɔ:r'pi:doʊ][ɪz] [ˌɔ:tə'mætɪkli] [kept] [tu:; tə][ɪts] [kɔ:rs] .

In	this	way	the	torpedo	is	automatically	kept	to	its	course	.
在	这	方式	这	鱼雷	是	自动地	保留	到	它是	课程	.

这样，鱼雷就能自动保持航向。

[ðə; ði][ˌhaɪdrə'stætɪk] , [ɔ:r]['wɔ:tər] ['preʃər] ,

The	Hydrostatic	,	or	Water	Pressure	,
这	水静水压	,	或者	水	压力	,

静水压力，或水压

[kən'troʊl] . — [ðə; ði]['wɔ:tər] ['preʃər] [kən'troʊl][ɪz][wʌn][ʌv; əv][ðə; ði] [dɪ'vaɪsɪz] [wɪtʃ] [ki:ps] [ðə; ði][tɔ:r'pi:doʊ]

Control	.	—	The	water	pressure	control	is	one	of	the	devices	which	keeps	the	torpedo
控制	.	—	这	水	压力	控制	是	一	的	这	设备	哪个	保持	这	鱼雷

[æt; ət][ðə; ði] [raɪt] [depθ] [ɪn][ðə; ði]['wɔ:tər] .

at	the	right	depth	in	the	water	.
在	这	正确的	深度	在	这	水	.

控制——水压控制装置是使鱼雷保持在水中合适深度的装置之一。

[ˌaɪ 'tiː] [kən'sɪsts] [ʌv; əv][ə; eɪ] [stiːl] ['sɪlɪndər] [wɪð; wɪθ][ə; eɪ] ['pɪstən] ['wɜːrkɪŋ] [ɪn][ˌaɪ 'tiː] .

It	consists	of	a	steel	cylinder	with	a	piston	working	in	it	.
它	由	的	一个	钢	圆柱	和	一个	活塞	在职的	在	它	.

它由一个钢制圆筒和一个在其中运转的活塞组成。

[ə; eɪ] ['sɪlɪndər] [wɪtʃ] [ɪz]['oʊpən][æt; ət][bəuθ]['ɛndz][ɪz][set][ɪn][ðə; ði] [hʌl] [ʌv; əv][ðə; ði][tɔːr'piːdoʊ][soʊ] [ðæt]

A	cylinder	which	is	open	at	both	ends	is	set	in	the	hull	of	the	torpedo	so	that
一个	圆柱	哪个	是	打开	在	两个都	结束	是	放	在	这	船体	的	这	鱼雷	所以	那

[wʌn] [end] ['əupənz]['ɪntuː][ðə; ði]['wɔːtər] [ˌaʊt'saɪd] .

one	end	opens	into	the	water	outside	.
一	结尾	打开	进入	这	水	外部	.

鱼雷船体中安装了一个两端开口的圆柱体，其中一端开口通向外部水中。

[ə; eɪ] [sprɪŋ] ['prɛsəz, 'prɛsɪz] [ə'genst] [ðə; ði] ['pɪstən] [ɑːn][ðə; ði][ˌɪn'saɪd][ʌv; əv][ðə; ði] [hʌl] [ænd; ənd][ðə; ði]

A	spring	presses	against	the	piston	on	the	inside	of	the	hull	and	the
一个	春天	出版社	反对	这	活塞	在	这	里面	的	这	船体	和	这

['wɔːtər]['prɛsəz, 'prɛsɪz][ɑːn][ðə; ði] ['pɪstən] [ɑːn][ðə; ði] [ˌaʊt'saɪd] .

water	presses	on	the	piston	on	the	outside	.
水	出版社	在	这	活塞	在	这	外部	.

船体内部的弹簧压在活塞上，而外部的水压在活塞上。

[ðə; ði] [sprɪŋ] [kæn; kən][biː; bi] [ə'dʒʌstɪd] [baɪ][ə; eɪ] [skruː] [tuː; tə][dʒʌst] ['bæləns] [ðə; ði] ['preʃər] [ʌv; əv][ðə; ði]

The	spring	can	be	adjusted	by	a	screw	to	just	balance	the	pressure	of	the
这	春天	能	是	调整	经过	一个	拧紧	到	只是	平衡	这	压力	的	这

['wɔːtər][æt; ət] ['enɪ] [depθ] .

water	at	any	depth	.
水	在	任何	深度	.

可以通过螺丝调节弹簧，以平衡任何深度的水压。

[ə; eɪ] [smɔːl] [vælv] [rɑːd][ɪz] [fɪkst] [tuː; tə][ðə; ði] ['pɪstən] ,

A	small	valve	rod	is	fixed	to	the	piston	,
一个	小的	阀门	杆	是	固定的	到	这	活塞	,

一根细小的阀杆固定在活塞上，

[ænd; ənd] [ðɪs] ['əupənz][ə; eɪ] [vælv] [wɪtʃ] [lets] [kəm'prest] [er] ['ɪntuː][ə; eɪ]['moʊtər] [wen] [ðə; ði]

and	this	opens	a	valve	which	lets	compressed	air	into	a	motor	when	the
和	这	打开	一个	阀门	哪个	让我们	压缩	空气	进入	一个	发动机	什么时候	这

['preʃər] [ʌv; əv][ðə; ði]['wɔːtər][ɪz] ['greɪtər] [ɔːr] ['lesər] [ðæn; ðən][ðə; ði] ['preʃər] [ʌv; əv][ðə; ði] [sprɪŋ]

pressure	of	the	water	is	greater	or	lesser	than	the	pressure	of	the	spring
压力	的	这	水	是	更大的	或者	较少	比	这	压力	的	这	春天

[ænd; ənd] [ðɪs] [ɪn][tɜːrn] [wɜːrks] [ðə; ði] ['daɪvɪŋ] ['rʌdər] [æz; əz] [ʃoʊn] [ɪn] [fɪg] . - .

and	this	in	turn	works	the	diving	rudder	as	shown	in	Fig	.	40	.
和	这	在	转动	作品	这	潜水	舵	作为	所示	在	如图	.	-	.

当水压大于或小于弹簧压力时，阀门就会打开，压缩空气就会进入电机，进而驱动潜水舵，如图 40 所示。

[sə'poʊz] , [fɔːr; fər][ɪg'zæmp(ə)l] ,

Suppose	,	for	example	,
认为	,	为了	例子	,

例如，假设

[ðæt] [ðə; ði] ['kæptɪn] ['wɒnts] [ðə; ði][tɔːr'piːdoʊ][tuː; tə]['trævɪ(ə)l][æt; ət][ə; eɪ] [depθ] [ʌv; əv][ɪg'zæktli] - [fiːt]

that	the	captain	wants	the	torpedo	to	travel	at	a	depth	of	exactly	15	feet
那	这	队长	想要	这	鱼雷	到	旅行	在	一个	深度	的	确切地	-	脚

['dʊrɪŋ] [ɪts] [hoʊl] [kɔːrs] .

during	its	whole	course	.
期间	它是	所有的	课程	.

船长希望鱼雷在整个航程中始终保持在 15 英尺的深度。

[ðə; ði] [sprɪŋ] [ɪz] [ə'dʒʌstɪd] [tuː; tə] ['ɔːfset] [ðə; ði] [-]

The	spring	is	adjusted	to	offset	the	[	104	]
这	春天	是	调整	到	抵消	这	[	-	]

调整弹簧以抵消[104]

['preʃər] [ʌv; əv][ðə; ði]['wɔːtər][æt; ət] [ðɪs] [depθ] , [ænd; ənd][ðə; ði][tɔːr'piːdoʊ][ɪz] [lɔːntʃt] .

pressure	**of**	**the**	**water**	**at**	**this**	**depth**	**,**	**and**	**the**	**torpedo**	**is**	**launched**	**.**
压力	的	这	水	在	这	深度	,	和	这	鱼雷	是	发射	.

利用该深度的水压，鱼雷被发射出去。

[ʃʊd; ʃəd] [ˌaɪ 'tiː][fɔːr; fər] ['eni] ['riːz(ə)n] [traɪ][tuː; tə][goʊ] [diːpər] [ðæn; ðən] - [fiːt] [ɔːr][tuː; tə][raɪz] [ə'bʌv] -

Should	**it**	**for**	**any**	**reason**	**try**	**to**	**go**	**deeper**	**than**	**15**	**feet**	**or**	**to**	**rise**	**above**	**15**
应该	它	为了	任何	原因	尝试	到	去	更深	比	-	脚	或者	到	上升	多于	-

[fiːt] ,

feet	**,**
脚	,

如果它因任何原因试图潜入超过 15 英尺的深度或上升到超过 15 英尺的高度，

[ðə; ði] [sprɪŋ] [ɔːr][ðə; ði]['wɔːtər]['prɛsəz, 'prɛsɪz][ɑːn][ðə; ði]['pɪstən] [ænd; ənd][kləuziz][ɔːr]['əupənz][ðə; ði] [er]

the	**spring**	**or**	**the**	**water**	**presses**	**on**	**the**	**piston**	**and**	**closes**	**or**	**opens**	**the**	**air**
这	春天	或者	这	水	出版社	在	这	活塞	和	关闭	或者	打开	这	空气

[vælv] [ʌv; əv][ðə; ði]['moʊtər] ,

valve	**of**	**the**	**motor**	**,**
阀门	的	这	发动机	,

弹簧或水压在活塞上，从而关闭或打开发动机的气阀。

[wen] [ˌaɪ 'tiː] [muːvz] [ðə; ði]['daɪvɪŋ] ['rʌdər] [ʌp][ɔːr] [daʊn] [ʌn'tɪl][ðə; ði][tɔːr'piːdoʊ][ɪz] [brɔːt] [bæk] [tuː; tə]

when	**it**	**moves**	**the**	**diving**	**rudder**	**up**	**or**	**down**	**until**	**the**	**torpedo**	**is**	**brought**	**back**	**to**
什么时候	它	移动	这	潜水	舵	向上或者		向下	直到	这	鱼雷	是	带来	后退	到

[ɪts] [raɪt] [depθ] .

its	**right**	**depth**	**.**
它是	正确的	深度	.

它会上下移动潜水舵，直到鱼雷回到正确的深度。

[fɪg] . - .

FIG	**.**	**40**	**.**
如图	.	-	.

图 40。

[haʊ] [ðə; ði] ['wɔːtər] ['preʃər] [kən'troʊl] [ækts] .

HOW	**THE**	**WATER**	**PRESSURE**	**CONTROL**	**ACTS**	**.**
如何	这	水	压力	控制	使徒行传	.

水压控制的工作原理。

[ðə; ði] [ˌɔːtə'mætɪk] ['pendʒələm] [kən'troʊl] . — [ðə; ði]['wɔːtər] ['preʃər] [kən'troʊl] , [haʊ'evər] ,

The	**Automatic**	**Pendulum**	**Control**	**.**	**—**	**The**	**water**	**pressure**	**control**	**,**	**however**	**,**
这	自动的	摆	控制	.	—	这	水	压力	控制	,	然而	,

自动摆式控制——然而，水压控制，

[ɪz][nɑːt] [ɪ'nʌf] [tuː; tə] [meɪk] [ðə; ði][tɔːr'piːdoʊ] [stɪk] [tuː; tə][æn; ən] [ˌæbsə'luːtli] ['kɑːnstənt] [depθ] ,

is	**not**	**enough**	**to**	**make**	**the**	**torpedo**	**stick**	**to**	**an**	**absolutely**	**constant**	**depth**	**,**
是	不是	足够的	到	制作	这	鱼雷	戳	到	一个	绝对地	持续的	深度	,

仅靠这一点不足以使鱼雷保持在绝对恒定的深度，

[ænd; ənd][soʊ][tuː; tə] [help] [ˌaɪ 'tiː][ə; eɪ] ['pendʒələm] [kən'troʊl][ɪz]['ɔːlsoʊ] [juːst] .

and	**so**	**to**	**help**	**it**	**a**	**pendulum**	**control**	**is**	**also**	**used**	**.**
和	所以	到	帮助	它	一个	摆	控制	是	还	用过的	.

因此，为了辅助实现，还采用了摆锤控制。

[ðɪs] [kən'troʊl] [kən'sɪsts] [ʌv; əv][ə; eɪ] ['pendʒələm] [wɪtʃ] [swɪŋz] [tuː; tə][ænd; ənd][froʊ][frʌm; frəm] [fɔːr] [tuː; tə]

This	**control**	**consists**	**of**	**a**	**pendulum**	**which**	**swings**	**to**	**and**	**fro**	**from**	**fore**	**to**
这	控制	由	的	一个	摆	哪个	摇摆	到	和	弗	从	前	到

[æft][æz; əz][ðə; ði][tɔːr'piːdoʊ]['daiviːz][ænd; ənd]['raɪzɪz] ,

aft	**as**	**the**	**torpedo**	**dives**	**and**	**rises**	**,**
后部	作为	这	鱼雷	潜水	和	上升	,

这种控制装置由一个钟摆组成，当鱼雷下潜和上浮时，钟摆会前后摆动。

[ænd; ənd][ˌaɪ ˈtiː][ˈɔːlsoʊ]['stɑːrts][ðə; ði] [kəm'prest] [er]['moʊtər] [wɪtʃ] ['ɔpəreits] [ðə; ði]['daɪvɪŋ] ['rʌdər] ,

and	it	also	starts	the	compressed	air	motor	which	operates	the	diving	rudder	,
和	它	还	开始	这	压缩	空气	发动机	哪个	运作	这	潜水	舵	,

它还能启动压缩空气马达，该马达驱动潜水舵。

[ænd; ənd] [ðɪs] [brɪŋz] [ðə; ði][tɔːr'piːdoʊ] [bæk] [tuː; tə][ɪts]['prɑːpər] [depθ] .

and	this	brings	the	torpedo	back	to	its	proper	depth	.
和	这	带来	这	鱼雷	后退	到	它是	恰当的	深度	.

这样一来，鱼雷就回到了正确的深度。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] [ʃoʊn] [ɪn] [fɪg] . - .

It	is	shown	in	Fig	.	41	.
它	是	所示	在	如图	.	-	.

如图 41 所示。

[ðə; ði] ['endʒɪn] [ðæt] ['draɪvz] [ðə; ði][tɔːr'piːdoʊ] . — [nekst] [kʌmz] [ðə; ði] ['endʒɪn] [ðæt] ['draɪvz] [ðə; ði]

The	Engine	That	Drives	the	Torpedo	.	—	Next	comes	the	engine	that	drives	the
这	引擎	那	驱动	这	鱼雷	.	—	下一个	来	这	引擎	那	驱动	这

[tɔːr'piːdoʊ] , [ænd; ənd][ˌaɪ 'tiː] ,

torpedo	,	and	it	,
鱼雷	,	和	它	,

鱼雷的发动机——接下来是鱼雷的发动机，它.....

[tuː] , [ɪz] [rʌn] [baɪ] [kəm'prest] [er] .

too	,	is	run	by	compressed	air	.
也	,	是	跑步	经过	压缩	空气	.

它也是靠压缩空气驱动的。

[æz; əz][aɪ] ['menʃ(ə)nd] [bɪ'fɔːr] , [ðə; ði] [er] [wɪtʃ] [rʌnz] [ˌaɪ 'tiː][ɪz] [-]

As	I	mentioned	before	,	the	air	which	runs	it	is	[	105	]
作为	我	提及	前	,	这	空气	哪个	跑步	它	是	[	-	]

正如我之前提到的，驱动它的空气是[105]

['rɛgjəˌleɪtəd, 'rɛgjəˌleɪtɪd][baɪ][ə; eɪ] [ri'djuːsiŋ] [vælv] , [bʌt; bət][ðer; ðər][ɪz] [ə'nʌðər] [ɪm'pɔːrt(ə)nt][pɑːrt][ʌv; əv]

regulated	by	a	reducing	valve	,	but	there	is	another	important	part	of
受监管	经过	一个	减少	阀门	,	但	那里	是	其他	重要的	部分	的

[ðə; ði] ['paʊər] [plænt] ,

the	power	plant	,
这	力量	植物	,

它由减压阀调节，但发电厂还有另一个重要部分，

[ænd; ənd] [ðɪs] [ɪz][ðə; ði] ['hiːtər] [fɔːr; fər] ['hiːtɪŋ] [ðə; ði] [kəm'prest] [er] [bɪ'fɔːr] [ˌaɪ 'tiː][ɪz] [əd'mɪtɪd] [tuː; tə]

and	this	is	the	heater	for	heating	the	compressed	air	before	it	is	admitted	to
和	这	是	这	加热器	为了	加热	这	压缩	空气	前	它	是	承认	到

[ðə; ði] ['endʒɪn] .

the	engine	.
这	引擎	.

这是用于在压缩空气进入发动机之前对其进行加热的加热器。

[fɪg] . - .

FIG	.	41	.
如图	.	-	.

图 41。

[ðə; ði] ['pendʒələm] [kən'troʊl] .

THE	PENDULUM	CONTROL	.
这	摆	控制	.

摆锤控制。

[kəm'prest] [er] [ɪz][æz; əz] [gʊd] [tuː; tə] [rʌn] [æn; ən] ['endʒɪn] [wɪð; wɪθ][æz; əz] [stiːm] ,

Compressed	air	is	as	good	to	run	an	engine	with	as	steam	,
压缩	空气	是	作为	好的	到	跑步	一个	引擎	和	作为	蒸汽	,

压缩空气和蒸汽一样，都是驱动发动机的好材料。

[fɔːr; fər][bəuθ][ʌv; əv][ðem; ðəm][hæv; həv] [trə'mendəs] ['paʊɝz] [ʌv; əv][ɪk'spænʃ(ə)n] .

for	both	of	them	have	tremendous	powers	of	expansion	.
为了	两个都	的	他们	有	巨大的	权力	的	扩张	.

因为它们都具有巨大的扩张能力。

[æz; əz] [suːn] [æz; əz][ðə; ði] [er] [ɪz] [rɪ'liːst] [frʌm; frəm][ðə; ði] [sə'plaɪ] [tæŋk] — [wɪtʃ] [kiːps] [ˌaɪ 'tiː]

As	soon	as	the	air	is	released	from	the	supply	tank	—	which	keeps	it
作为	很快	作为	这	空气	是	发布	从	这	供应	坦克	—	哪个	保持	它

[kəm'prest] [ɪn][ə; eɪ] [speɪs] [ðæt] [ɪz] ['meni] [taɪmz] ['smɔːlər] [ðæn; ðən][ˌaɪ 'tiː] [wʊd] [teɪk] [ʌp] [wen] [ˌaɪ 'tiː]

compressed	in	a	space	that	is	many	times	smaller	than	it	would	take	up	when	it
压缩	在	一个	空间	那	是	许多	时代	较小的	比	它	会	拿	向上	什么时候	它

[ɪz] [friː] — [ænd; ənd][hæz; həz] [pæst] ['ɪntuː][ðə; ði] ['sɪlɪndəz] [ʌv; əv][ðə; ði] ['endʒɪn] ,

is	free	—	and	has	passed	into	the	cylinders	of	the	engine	,
是	自由的	—	和	有	通过了	进入	这	气缸	的	这	引擎	,

一旦空气从供气罐中释放出来——供气罐将空气压缩在一个比空气自由流动时小很多倍的空间内——并进入发动机的汽缸，

[ˌaɪ 'tiː] [bɪ'gɪnz] [tuː; tə][ɪk'spænd] , [ɔːr][tuː; tə] [spred] [aʊt] [ɪn] ['evri] [də'rekʃn; daɪ'rekʃn] , [ɪg'zæktli][æz; əz] [stiːm]

it	begins	to	expand	,	or	to	spread	out	in	every	direction	,	exactly	as	steam
它	开始	到	扩张	,	或者	到	传播	出去	在	每一个	方向	,	确切地	作为	蒸汽

[dʌz] .

does	.
做	.

它开始膨胀，或者说向各个方向扩散，就像蒸汽一样。

[naʊ] [wen] [er] [ɪz] [pʌmpt] ['ɪntuː][ðə; ði][tæŋk][ˌaɪ 'tiː] [gets] ['veri] [hɑːt][ænd; ənd] [ðɪs] [hiːt] [ɪz] [stɔːrd] [ʌp]

Now	when	air	is	pumped	into	the	tank	it	gets	very	hot	and	this	heat	is	stored	up
现在	什么时候	空气	是	泵	进入	这	坦克	它	获得	非常	热的	和	这	热	是	存储	向上

[ɪn][ðə; ði] [er] [æz; əz]['enərdʒi] ;

in	the	air	as	energy	;
在	这	空气	作为	活力	;

现在，当空气被泵入罐中时，空气会变得非常热，这种热量会以能量的形式储存在空气中；

[ðɪs] [meɪks] [ðə; ði] [er] [wen] [ˌaɪ 'tiː][ɪz] [rɪ'liːst] [ɪk'spænd][wɪð; wɪθ] [mʌtʃ] [fɔːrs] [ænd; ənd] ['gɪvz] [ˌaɪ 'tiː]

this	makes	the	air	when	it	is	released	expand	with	much	force	and	gives	it
这	制作	这	空气	什么时候	它	是	发布	扩张	和	很多	力量	和	给予	它

[ðə; ði] ['paʊər] [tuː; tə][duː]['juːsf(ə)l][wɜːrk] .

the	power	to	do	useful	work	.
这	力量	到	做	有用	工作	.

这样一来，空气释放时就会产生巨大的膨胀力，并使其具有做功的能力。

[bʌt; bət][æz; əz][ðə; ði] [er] [ɪz][let] [aʊt] [ʌv; əv][ðə; ði][tæŋk] [θruː] [ðə; ði] [ri'djuːsiŋ] [vælv] [ˌaɪ 'tiː][iks'pændz]

But	as	the	air	is	let	out	of	the	tank	through	the	reducing	valve	it	expands
但	作为	这	空气	是	让	出去	的	这	坦克	通过	这	减少	阀门	它	展开

[ænd; ənd]['luːzɪz][ɪts]['enərdʒi] — [ɔːr]['leɪt(ə)nt] [-]

and	loses	its	energy	—	or	latent	[	106	]
和	失败	它是	活力	—	或者	潜	[	-	]

但是，当空气通过减压阀从储气罐中排出时，它会膨胀并失去能量——或潜能[106]

[hiːt] ,

heat	,
热	,

热，

[æz; əz][ˌaɪ 'tiː][ɪz] [kɔːld] — [ænd; ənd] [ðɪs] [meɪks] [ˌaɪ 'tiː] [luːz] [ɪts] ['paʊər] [tuː; tə] [kiːp] [ɑːn] [ɪk'spændɪŋ]

as	it	is	called	—	and	this	makes	it	lose	its	power	to	keep	on	expanding
作为	它	是	称为	—	和	这	制作	它	失去	它是	力量	到	保持	在	扩展

[tuː; tə][ɪts] ['gretɪst] [ɪk'stent]

to	its	greatest	extent
到	它是	最	程度

正如人们所称——这使得它失去了继续扩张到最大范围的能力。

[ænd; ənd][soʊ][ˌaɪ 'tiː][gets] ['wikər] [ænd; ənd] ['wikər] .

and	so	it	gets	weaker	and	weaker	.
和	所以	它	获得	较弱	和	较弱	.

于是它变得越来越弱。

[tuː; tə] [ˌoʊvər'kʌm] [ðɪs] [bæd] ['fiːtʃər] [ʌv; əv] [kəm'prest] [er] , [ə; eɪ] ['hiːtər] [ɪz] [fɪkst] [ɑːn][ðə; ði] ['endʒɪn] ,

To	overcome	this	bad	feature	of	compressed	air	,	a	heater	is	fixed	on	the	engine	,
到	克服	这	坏的	特征	的	压缩	空气	,	一个	加热器	是	固定的	在	这	引擎	,

为了克服压缩空气的这一缺点，在发动机上安装了一个加热器。

[ænd; ənd][dʒʌst][æz; əz][ðə; ði] [kəm'prest] [er] ['riːtʃɪz] [ðə; ði] ['sɪlɪndəz] [ʌv; əv][ðə; ði] ['endʒɪn] [ˌaɪ 'tiː][ɪz]

and	just	as	the	compressed	air	reaches	the	cylinders	of	the	engine	it	is
和	只是	作为	这	压缩	空气	到达	这	气缸	的	这	引擎	它	是

['sʌd(ə)nli] ['hiːtɪd] [ænd; ənd] [ðɪs] ['gɪvz] [ˌaɪ 'tiː][ɔːl][ðə; ði] [ɪk'spænsɪv] [fɔːrs] [ˌaɪ 'tiː] [niːdz] .

suddenly	heated	and	this	gives	it	all	the	expansive	force	it	needs	.
突然	加热	和	这	给予	它	全部	这	广阔的	力量	它	需求	.

压缩空气刚一到达发动机气缸，就被突然加热，这便赋予了它所需的所有膨胀力。

[ðə; ði] ['hiːtər] [kən'sɪsts] [ʌv; əv][ə; eɪ] [smɔːl] [ɔɪl] - ['bɜːrnər] [wɪtʃ] [ɪz][soʊ] [fɪkst] [ðæt] [ðə; ði] ['ɪnstənt] [ðə; ði]

The	heater	consists	of	a	small	oil	-	burner	which	is	so	fixed	that	the	instant	the
这	加热器	由	的	一个	小的	油	-	刻录机	哪个	是	所以	固定的	那	这	立即的	这

[tɔːr'piːdoʊ][ɪz] [ʃɑːt] [frʌm; frəm][ðə; ði] [tuːb] [æn; ən] [ɪ'lektrɪk] [spɑːrk] [ig'naits] [ðə; ði][ɔɪl] ,

torpedo	is	shot	from	the	tube	an	electric	spark	ignites	the	oil	,
鱼雷	是	射击	从	这	管子	一个	电的	火花	点燃	这	油	,

加热器由一个小型燃油燃烧器组成，该燃烧器固定不动，当鱼雷从发射管射出时，电火花会点燃燃油。

[ænd; ənd][ðer; ðər][ɪz] , [ɪn] ['kɑːnsɪkwens] , ['niːðər] [ðə; ði] [lɔːs] [ʌv; əv] [taɪm] [nɔːr] ['paʊər] .

and	there	is	,	in	consequence	,	neither	the	loss	of	time	nor	power	.
和	那里	是	,	在	结果	,	两者都不	这	损失	的	时间	也不	力量	.

因此，既没有时间损失，也没有权力损失。

[ðə; ði] ['endʒɪn] [ɪz]['ɔːf(ə)n][ʌv; əv][ðə; ði] ['sɪlɪndər] [ænd; ənd] ['pɪstən] [taɪp] [ænd; ənd][ɪz] [bɪlt] [kwaɪt] [laɪk]

The	engine	is	often	of	the	cylinder	and	piston	type	and	is	built	quite	like
这	引擎	是	经常	的	这	圆柱	和	活塞	类型	和	是	建造	相当	喜欢

[æn; ən] ['ɔːtəməbiːl] ['endʒɪn] ,

an	automobile	engine	,
一个	汽车	引擎	,

这种发动机通常采用气缸活塞式结构，其构造与汽车发动机非常相似。

[ɪk'sept] [ðæt] [ðə; ði] ['ɪnlet] [vælv] — [wɪtʃ] [lets] [ðə; ði] [er] ['ɪntuː][ðə; ði] ['sɪlɪndəz] — [ɪz] [dɪsk] - [ʃeɪpt]

except	that	the	inlet	valve	—	which	lets	the	air	into	the	cylinders	—	is	disk	-	shaped
除了	那	这	进口	阀门	—	哪个	让我们	这	空气	进入	这	气缸	—	是	磁盘	-	形状

[soʊ] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː][kæn; kən] ['ɑːpəreɪt] [ɔːl][ðə; ði] ['sɪlɪndəz] [wʌn]['æftər] [ə'nʌðər] .

so	that	it	can	operate	all	the	cylinders	one	after	another	.
所以	那	它	能	操作	全部	这	气缸	一	后	其他	.

只不过进气阀（让空气进入气缸的阀门）是圆盘状的，这样它就可以依次操作所有气缸。

[ðə; ði] [ɪg'zɔːst] [pɔːrts]['oʊpən] [ˌaʊt'saɪd] [ʌv; əv][ðə; ði][tɔːr'piːdoʊ] ,

The	exhaust	ports	open	outside	of	the	torpedo	,
这	排气	端口	打开	外部	的	这	鱼雷	,

排气口位于鱼雷外部。

[ænd; ənd][ˌaɪ 'tiː][sets] [ʌp][ə; eɪ] [tel] - [teɪl] [waɪt] [striːk] [ʌv; əv] ['bʌblz] [ɑːn][ðə; ði] ['sɜːrfɪs] [ʌv; əv][ðə; ði]

and	it	sets	up	a	tell	-	tale	white	streak	of	bubbles	on	the	surface	of	the
和	它	套	向上	一个	告诉	-	故事	白色的	条纹	的	气泡	在	这	表面	的	这

['wɔːtər] .

water	.
水	.

它会在水面上形成一道明显的白色气泡带。

[sʌm; səm] [tɔːˈpiːdəʊz] [æz; əz] , [fɔːr; fər] [ˈɪnstəns] , [ðə; ði] [blɪs] - [ˈlɛvɪt] , [juːz][ə; eɪ][ˈroʊtəri] [ˈendʒɪn] .

Some	torpedoes	as	,	for	instance	,	the	Bliss	-	Leavitt	,	use	a	rotary	engine	.
一些	鱼雷	作为	,	为了	实例	,	这	极乐	-	利维特	,	使用	一个	旋转	引擎	.

有些鱼雷，例如布利斯-利维特鱼雷，使用旋转发动机。

[bʌt; bət] [wɪtʃˈevər] [kaɪnd][ɪz] [juːst] , [ðə; ði] [ˈpaʊər] [plænt] [diˈveləps] [frʌm; frəm] - [tuː; tə] - [ˈhɔːrspaʊər]

But	whichever	kind	is	used	,	the	power	plant	develops	from	30	to	50	horsepower
但	任何	种类	是	用过的	,	这	力量	植物	发展	从	-	到	-	马力

,

,

,

但无论采用哪种类型，该发电厂都能产生30至50马力的功率。

[ænd; ənd] [ðʌs] [iːtʃ] [tɔːrˈpiːdoʊ] [weɪz] [əˈbaʊt] [æz; əz] [mʌtʃ] [ænd; ənd][ɪz][æz; əz] [ˈkɔːstli] [æz; əz][ə; eɪ] [haɪ]

and	thus	each	torpedo	weighs	about	as	much	and	is	as	costly	as	a	high
和	因此	每个	鱼雷	重量	关于	作为	很多	和	是	作为	昂贵	作为	一个	高的

- [praɪst] [ˈmoʊtər][kɑːr] .

-	priced	motor	car	.
-	定价	发动机	车	.

因此，每枚鱼雷的重量和价格都与一辆高档汽车差不多。

[ðə; ði] [prəˈpelər] - [ʃæft] [ænd; ənd] [prəˈpeləz] . — [ðə; ði] [prəˈpelər] - [ʃæft] . — [ðə; ði] [ˈendʒɪn] [ˈdraɪvz]

The	Propeller	-	Shaft	and	Propellers	.	—	The	Propeller	-	Shaft	.	—	The	engine	drives
这	螺旋桨	-	轴	和	螺旋桨	.	—	这	螺旋桨	-	轴	.	—	这	引擎	驱动

[ðə; ði] [prəˈpelər] - [ʃæft] , [ɔːr] , [æz; əz][ˌaɪ ˈtiː][ɪz] [kɔːld] [ɪn] [ˈɪŋglənd] ,

the	propeller	-	shaft	,	or	,	as	it	is	called	in	England	,
这	螺旋桨	-	轴	,	或者	,	作为	它	是	称为	在	英格兰	,

螺旋桨轴和螺旋桨——螺旋桨轴——发动机驱动螺旋桨轴，或者，正如在英国所称呼的那样，

[ðə; ði][ˈkɑːrdən] - [ʃæft] .

the	cardan	-	shaft	.
这	卡丹	-	轴	.

万向节轴。

[tuː; tə][ðə; ði][end][ʌv; əv] [ðɪs] [ʃæft] [ˌaʊtˈsaɪd][ʌv; əv][ðə; ði][tɔːrˈpiːdoʊ][ɪz] [fɪkst] [wʌn][ʌv; əv][ðə; ði] [prəˈpeləz]

To	the	end	of	this	shaft	outside	of	the	torpedo	is	fixed	one	of	the	propellers
到	这	结尾	的	这	轴	外部	的	这	鱼雷	是	固定的	一	的	这	螺旋桨

.

:

.

在鱼雷外部的这根轴的末端固定着一个螺旋桨。

[əˈnʌðər] [ˈhɑːloʊ] [ʃæft] [ɪz] [slɪpt] [ˈoʊvər][ðə; ði][fɜːrst] [ʃæft] [-]

Another	hollow	shaft	is	slipped	over	the	first	shaft	[	107	]
其他	空洞的	轴	是	滑倒了	超过	这	第一的	轴	[	-	]

将另一根空心轴套在第一根轴上[107]

[ænd; ənd][wʌn][end][ɪz] [kəˈnektɪd] [tuː; tə][ðə; ði] [ˈendʒɪn] [ænd; ənd][tuː; tə][ðə; ði] [ˈʌðər] [ænd; ənd] [ˌaʊtˈsaɪd]

and	one	end	is	connected	to	the	engine	and	to	the	other	and	outside
和	一	结尾	是	连接	到	这	引擎	和	到	这	其他	和	外部

[end][ʌv; əv][ðə; ði] [ʃæft] [əˈnʌðər] [prəˈpelər] [ɪz] [kiːd] [ɑːn] .

end	of	the	shaft	another	propeller	is	keyed	on	.
结尾	的	这	轴	其他	螺旋桨	是	按键	在	.

一端连接到发动机，另一端（轴的外端）用键连接着另一个螺旋桨。

[ðɪs] [ʃæft] [ɪz] [ˈdrɪvn] [ɪn][ðə; ði] [ˈɑːpəzɪt] [dəˈrekʃn; daɪˈrekʃn][tuː; tə][ðə; ði][ˈsɑːlɪd] [ʃæft] [ˌɪnˈsaɪd][ʌv; əv][ˌaɪ ˈtiː]

This	shaft	is	driven	in	the	opposite	direction	to	the	solid	shaft	inside	of	it
这	轴	是	驱动	在	这	对面的	方向	到	这	坚硬的	轴	里面	的	它

[baɪ] [ˈgɪrz] [ðæt] [ɪz] ,

by	gears	that	is	,
经过	齿轮	那	是	,

该轴通过齿轮驱动，沿与内部实心轴相反的方向旋转，也就是说，

[ə; eɪ] [set] [ʌv; əv] [kɑːg] - [wiːlz] .

a	set	of	cog	-	wheels	.
一个	放	的	齿轮	-	车轮	.

一组齿轮。

[ðə; ði] [prə'peləz] . — [ðə; ði] [prə'peləz] [hæv; həv] [fɔːr] [bleɪdz] ;

The	Propellers	.	—	The	propellers	have	four	blades	;
这	螺旋桨	.	—	这	螺旋桨	有	四	刀片	;

螺旋桨——螺旋桨有四个叶片；

[ænd; ənd] [ðə; ði] ['riːz(ə)n] [tuː] [prə'peləz] [ɑːr; ər] [juːst] [ɪz] [tuː; tə] [ˌkaʊntər'ækt] [ðə; ði] [fɔːrs] [ʌv; əv] [iːtʃ]

and	the	reason	two	propellers	are	used	is	to	counteract	the	force	of	each
和	这	原因	二	螺旋桨	是	用过的	是	到	抵消	这	力量	的	每个

['ʌðər] .

other	.
其他	.

使用两个螺旋桨的原因是相互抵消作用力。

[ðæt] [ɪz] [tuː; tə] [seɪ] , [ɪf] ['oʊnli] [wʌn] [prə'pelər] [ɪz] [juːst] ,

That	is	to	say	,	if	only	one	propeller	is	used	,
那	是	到	说	,	如果	仅有的	一	螺旋桨	是	用过的	,

也就是说，如果只使用一个螺旋桨，

[ðə; ði] [fɔːrs] [ʌv; əv] [ðə; ði] [bleɪdz] ['straɪkɪŋ] [ðə; ði] ['wɔːtər] [tendz] [tuː; tə] [tɪlt] [ðə; ði] [krɑːft] [tuː; tə] [wʌn] [saɪd] ,

the	force	of	the	blades	striking	the	water	tends	to	tilt	the	craft	to	one	side	,
这	力量	的	这	刀片	引人注目	这	水	倾向于	到	倾斜	这	工艺	到	一	边	,

桨叶击打水面产生的力量会使船体向一侧倾斜。

[ænd; ənd] [hens] [baɪ] ['juːzɪŋ] [tuː] [prə'peləz] [ðɪs] [ɪ'fekt] [ɪz] ['veri] ['lɑːrdʒli] ['ɔːfset] .

and	hence	by	using	two	propellers	this	effect	is	very	largely	offset	.
和	因此	经过	使用	二	螺旋桨	这	影响	是	非常	很大程度上	抵消	.

因此，使用两个螺旋桨可以很大程度上抵消这种影响。

[ðə; ði] ['stɪrɪŋ] [ænd; ənd] ['daɪvɪŋ] ['rʌdərz] . — [ðə; ði] ['vɜːrtɪk(ə)l] [ɔːr] ['stɪrɪŋ] ['rʌdər] [ænd; ənd] [ðə; ði]

The	Steering	and	Diving	Rudders	.	—	The	vertical	or	steering	rudder	and	the
这	转向	和	潜水	舵	.	—	这	垂直的	或者	转向	舵	和	这

['daɪvɪŋ] [ɔːr] [ˌhɔːrɪ'zɑːnt(ə)l] ['rʌdərz] [ɑːr; ər] [hɪndʒd] [tuː; tə] [ə; eɪ] [freɪm] [ə'raʊnd] [ðə; ði] [prə'peləz] [æz; əz]

diving	or	horizontal	rudders	are	hinged	to	a	frame	around	the	propellers	as
潜水	或者	水平的	舵	是	铰链	到	一个	框架	大约	这	螺旋桨	作为

[ʃoʊn] [ɪn] [fɪg] . - .

shown	in	Fig	.	42	.
所示	在	如图	.	-	.

转向舵和俯冲舵——如图 42 所示，垂直或转向舵和俯冲或水平舵铰接在螺旋桨周围的框架上。

[æz; əz] [ˌaɪ 'tiː] [teɪks] [ə; eɪ] [lɑːt] [ʌv; əv] ['paʊər] [tuː; tə] [muːv] [ðiːz] ['rʌdərz] [ə'genst] [ðə; ði] ['veriɪŋ; 'væriɪŋ]

As	it	takes	a	lot	of	power	to	move	these	rudders	against	the	varying
作为	它	需要	一个	很多	的	力量	到	移动	这些	舵	反对	这	变化

['wɔːtər] ['kɝːənts] ,

water	currents	,
水	电流	,

由于需要很大的动力才能在不断变化的水流中驱动这些舵，

[æn; ən] [er] ['endʒɪn] [mʌst; məst] [biː; bi] [juːst] [tuː; tə] [wɜːrk] [ðem; ðəm] [ɪn'sted] [ʌv; əv] ['levərz] [ðæt] [ɑːr; ər]

an	air	engine	must	be	used	to	work	them	instead	of	levers	that	are
一个	空气	引擎	必须	是	用过的	到	工作	他们	反而	的	杠杆	那	是

[kə'nektɪd] [də'rektli; daɪ'rektli] [wɪð; wɪθ] [ðə; ði] ['dʒaɪroʊ] ,

connected	directly	with	the	gyro	,
连接	直接地	和	这	陀螺仪	,

必须使用空气发动机来驱动它们，而不是直接与陀螺仪连接的操纵杆。

['pendʒələm] , [ɔ:r]['wɔ:tər] ['preʃər] [kən'troʊlz] .

pendulum	**,**	**or**	**water**	**pressure**	**controls**	**.**
摆	,	或者	水	压力	控制	.

摆锤式或水压式控制装置。

[haʊ] [ə; eɪ][tɔ:r'pi:doʊ][ɪz] [ʃɑ:t] [æt; ət][ə; eɪ] [ʃɪp] . — [ænd; ənd] [naʊ] [kʌmz] [ðə; ði][moʊst] [ɪk'saɪtɪŋ]

How	**a**	**Torpedo**	**Is**	**Shot**	**at**	**a**	**Ship**	**.**	**—**	**And**	**now**	**comes**	**the**	**most**	**exciting**
如何	一个	鱼雷	是	射击	在	一个	船	.	—	和	现在	来	这	最多	激动人心

['moʊmənt][ʌv; əv][ɔ:l] ,

moment	**of**	**all**	**,**
片刻	的	全部	,

鱼雷是如何射向舰船的——现在到了最激动人心的时刻。

[ænd; ənd] [ðæt] [ɪz] [wen] [ə; eɪ][tɔ:r'pi:doʊ][ɪz] [ʃɑ:t] [frʌm; frəm][ə; eɪ][ˌsʌbmə'ri:n; 'sʌbməri:n][æt; ət][æn; ən]

and	**that**	**is**	**when**	**a**	**torpedo**	**is**	**shot**	**from**	**a**	**submarine**	**at**	**an**
和	那	是	什么时候	一个	鱼雷	是	射击	从	一个	潜艇	在	一个

['enəmi] [ʃɪp] .

enemy	**ship**	**.**
敌人	船	.

那就是潜艇向敌舰发射鱼雷的时候。

[ðə; ði] ['leɪtɪst] [taɪp] [ʌv; əv][ˌsʌbmə'ri:n; 'sʌbməri:n]['ju:ʒuəli; 'ju:ʒəli][hæz; həz] [eɪt] [tɔ:r'pi:doʊ] [tjʊb] , [fɔ:r]

The	**latest**	**type**	**of**	**submarine**	**usually**	**has**	**eight**	**torpedo**	**tubes**	**,**	**four**
这	最新的	类型	的	潜艇	通常	有	八	鱼雷	管子	,	四

[ʌv; əv][ðem; ðəm] [fɔ:r] , [ænd; ənd] [fɔ:r] [æft] .

of	**them**	**fore**	**,**	**and**	**four**	**aft**	**.**
的	他们	前	,	和	四	后部	.

最新型的潜艇通常有八个鱼雷发射管，四个位于艇首，四个位于艇尾。

[ði:z] [tjʊb] [ɑ:r; ər] [ʃeɪpt] [æz; əz] [ʃoʊn] [ɪn] [fɪg] .

These	**tubes**	**are**	**shaped**	**as**	**shown**	**in**	**Fig**	**.**
这些	管子	是	形状	作为	所示	在	如图	.

这些管子的形状如图所示。

- , [ænd; ənd][ɑ:r; ər] [bɪlt] [raɪt] ['ɪntu:][ðə; ði] [hʌl] [ʌv; əv][ðə; ði][krɑ:ft] .

43	**,**	**and**	**are**	**built**	**right**	**into**	**the**	**hull**	**of**	**the**	**craft**	**.**
-	,	和	是	建造	正确的	进入	这	船体	的	这	工艺	.

43，并且直接安装在船体上。

[naʊ] , [wen] [wi:; wi] [seɪ] [ðæt] [ə; eɪ][tɔ:r'pi:doʊ][ɪz] [ʃɑ:t] [frʌm; frəm][ə; eɪ] [-]

Now	**,**	**when**	**we**	**say**	**that**	**a**	**torpedo**	**is**	**shot**	**from**	**a**	**[**	**108**	**]**
现在	,	什么时候	我们	说	那	一个	鱼雷	是	射击	从	一个	[	-	]

现在，当我们说鱼雷是从[108]发射出来的

[ˌsʌbmə'ri:n; 'sʌbməri:n][wi:; wi][du:][nɑ:t] [mi:n] [ðæt] [ˌaɪ 'ti:][ɪz]['faɪərd][frʌm; frəm][ˌaɪ 'ti:] ,

submarine	**we**	**do**	**not**	**mean**	**that**	**it**	**is**	**fired**	**from**	**it**	**,**
潜艇	我们	做	不是	意思是	那	它	是	被解雇	从	它	,

我们指的不是潜艇，而是潜艇，并非指它从潜艇上发射炮弹。

[fɔ:r; fər][ˌaɪ 'ti:] [dʌz] [nɑ:t][ɪk'sploʊd] [ʌn'tɪl] [ˌaɪ 'ti:] [hɪts] [ðə; ði] [ʃɪp] [ˌaɪ 'ti:][ɪz] [eɪmd] [æt; ət] ,

for	**it**	**does**	**not**	**explode**	**until**	**it**	**hits**	**the**	**ship**	**it**	**is**	**aimed**	**at**	**,**
为了	它	做	不是	爆炸	直到	它	点击量	这	船	它	是	旨在	在	,

因为它只有击中目标舰船后才会爆炸。

[bʌt; bət][wi:; wi] ['sɪmpli] [mi:n] [ðæt] [ˌaɪ 'ti:][ɪz] [fɔ:rst] [aʊt] [ʌv; əv] , [ɔ:r] ['drɪvn] [frʌm; frəm] ,

but	**we**	**simply**	**mean**	**that**	**it**	**is**	**forced**	**out**	**of**	**,**	**or**	**driven**	**from**	**,**
但	我们	简单地	意思是	那	它	是	强制	出去	的	,	或者	驱动	从	,

但我们的意思仅仅是它是被迫离开，或者被驱逐出去的。

[ðə; ði] [tu:b] [ʌv; əv][ðə; ði] [boʊt] .

the	**tube**	**of**	**the**	**boat**	**.**
这	管子	的	这	船	.

船的管子。

[fɪg] . - .
FIG . 42 .
如图 . - .

图 42。

[haʊ] [ə; eɪ] ['riːəl] [tɔːr'piːdoʊ] [ɪz] [meɪd] .
HOW A REAL TORPEDO IS MADE .
如何 一个 真实的 鱼雷 是 制成 .

真正的鱼雷是如何制造的。

[ðə; ði] [fɔːrs] [ðæt] ['draɪvz] [ðə; ði][tɔːr'piːdoʊ][frʌm; frəm][ðə; ði] [tuːb] [ɪz]['aʊər; ɑːr][oʊld] [frend] [kəm'prest]
The force that drives the torpedo from the tube is our old friend compressed
这 力量 那 驱动 这 鱼雷 从 这 管子 是 我们的 老的 朋友 压缩
[er] ,
air ,
空气 ,

驱动鱼雷从发射管中射出的动力是我们的老朋友——压缩空气。

[ænd; ənd] [ðɪs] [ɪz]['teɪkən][frʌm; frəm][ðə; ði][tɔːr'piːdoʊ] [er] [tæŋks][ʌv; əv][ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] ;
and this is taken from the torpedo air tanks of the submarine ;
和 这 是 已采取 从 这 鱼雷 空气 坦克 的 这 潜艇 ;

这是从潜艇的鱼雷空气罐中取出的;

[ðeɪ] [ɑːr; ər] [pleɪst] [dʒʌst] [ə'bʌv] [ðə; ði][tɔːr'piːdoʊ] [tuːb] [ænd; ənd][ɑːr; ər] [kə'nektɪd] [wɪð; wɪθ][ðə; ði] [rɪr]
they are placed just above the torpedo tube and are connected with the rear
他们 是 放置 只是 多于 这 鱼雷 管子 和 是 连接 和 这 后部
[pɑːrt][ʌv; əv][ˌaɪ 'tiː] .
part of it .
部分 的 它 .

它们位于鱼雷发射管的正上方，并与鱼雷发射管的后部相连。

[fɪg] . - .
FIG . 43 .
如图 . - .

图 43。

[ðə; ði] [tɔːr'piːdoʊ] [tuːb] .
THE TORPEDO TUBE .
这 鱼雷 管子 .

鱼雷发射管。

['ʃuːtɪŋ] [ðə; ði][tɔːr'piːdoʊ] . — [naʊ] [lets] [siː] [dʒʌst] [wʌt] ['hæpənz] [frʌm; frəm][ðə; ði]['moʊmənt][æn; ən]
Shooting the Torpedo . — Now let's see just what happens from the moment an
射击 这 鱼雷 . — 现在 我们来吧 看 只是 什么 发生 从 这 片刻 一个
['enəmi] [ʃɪp] [ɪz] ['saɪtɪd] [ʌp] [tuː; tə][ðə; ði] [taɪm] [ðə; ði][tɔːr'piːdoʊ] [hɪts] [ˌaɪ 'tiː][ænd; ənd] [iks'pləudz] .
enemy ship is sighted up to the time the torpedo hits it and explodes .
敌人 船 是 目击者 向上 到 这 时间 这 鱼雷 点击量 它 和 爆炸 .

发射鱼雷——现在让我们看看从发现敌舰到鱼雷击中并爆炸这段时间里究竟发生了什么。

[æn; ən] [ʌp] - [tuː; tə] - [deɪt] [tɔːr'piːdoʊ] [meɪks] [ə'baʊt] - [nɑːts] ,
An up - to - date torpedo makes about 40 knots ,
一个 向上 - 到 - 日期 鱼雷 制作 关于 - 绳结 ,

一枚现代化的鱼雷速度约为40节。

[ænd; ənd][ˌaɪ 'tiː] [wɪl] ['træv(ə)l] [ə'baʊt] [sɪks] [maɪlz] [bɪ'fɔːr] [ɪts] [kəm'prest] [er] [ɪz] [juːst] [ʌp] .
and it will travel about six miles before its compressed air is used up .
和 它 将要 旅行 关于 六 英里 前 它是 压缩 空气 是 用过的 向上 .

它的压缩空气耗尽前，大约可以行驶六英里。

[bʌt; bət][ˌaɪ 'tiː] ['kænɑːt] [biː; bi] [eɪmd] [ænd; ənd] [ʃɑːt] [wɪð; wɪθ] ['sɜːrt(ə)nti] [æt; ət][ə; eɪ] ['dɪstəns] [ʌv; əv]['oʊvər]

But	it	cannot	be	aimed	and	shot	with	certainty	at	a	distance	of	over
但	它	不能	是	旨在	和	射击	和	肯定	在	一个	距离	的	超过

[hæf][ə; eɪ][maɪl] .

half	a	mile	.
一半	一个	英里	.

但是，在超过半英里的距离上，它无法准确瞄准和射击。

[soʊ] [wen] [æn; ən] ['enəmi] [ʃɪp] [ɪz] ['saɪtɪd] , [ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [kriːps] [ʌp][ə'pɑːn] [-]

So	when	an	enemy	ship	is	sighted	,	the	submarine	creeps	up	upon	[	109	]
所以	什么时候	一个	敌人	船	是	目击者	,	这	潜艇	令人毛骨悚然	向上	之上	[	-	]

因此，当发现敌舰时，潜艇会悄悄靠近[109]

[hɜːr; hər] ,

her	,
她	,

她，

[wɪð; wɪθ] ['nʌθɪŋ] [bʌt; bət][hɜːr; hər] ['perɪskoʊp] [aʊt] [ʌv; əv][ðə; ði]['wɔːtər] , [ʌn'tɪl] [ʃiː; ʃi][ɪz] [wɪ'ðɪn] ['ækjərət]

with	nothing	but	her	periscope	out	of	the	water	,	until	she	is	within	accurate
和	没有什么	但	她	潜望镜	出去	的	这	水	,	直到	她	是	之内	准确的

['ʃuːtɪŋ] [reɪndʒ] .

shooting	range	.
射击	范围	.

她只露出潜望镜，直到进入精确射击范围。

[ɪn][ðə; ði] ['miːntaɪm] [ðə; ði] [spiːd] [ʌv; əv][ðə; ði] ['enəmi] [ʃɪp] [hæz; həz] [bɪn] ['kælkjuleɪtɪd] ,

In	the	meantime	the	speed	of	the	enemy	ship	has	been	calculated	,
在	这	与此同时	这	速度	的	这	敌人	船	有	到过	计算	,

与此同时，敌舰的速度已被计算出来。

[ðə; ði] [depθ] [æt; ət] [wɪtʃ] [ðə; ði][tɔːr'piːdoʊ][mʌst; məst]['træv(ə)l][tuː; tə] [straɪk] [ðə; ði] [ʃɪp] [bɪ'loʊ] [ðə; ði]

the	depth	at	which	the	torpedo	must	travel	to	strike	the	ship	below	the
这	深度	在	哪个	这	鱼雷	必须	旅行	到	罢工	这	船	以下	这

['wɔːtər] - [laɪn][hæz; həz] [bɪn] [dɪ'tɜːrmɪnd] ,

water	-	line	has	been	determined	,
水	-	线	有	到过	决定	,

已经确定了鱼雷必须潜入的深度，才能击中水线以下的舰船。

[ænd; ənd][ðə; ði]['æŋg(ə)l] , [ɔːr] [kɔːrs] , [ðə; ði][tɔːr'piːdoʊ][mʌst; məst] [teɪk] [tuː; tə][hɪt][ðə; ði] [ʃɪp] [ɪz] ['fɪgjərd]

and	the	angle	,	or	course	,	the	torpedo	must	take	to	hit	the	ship	is	figured
和	这	角度	,	或者	课程	,	这	鱼雷	必须	拿	到	打	这	船	是	想

[aʊt] .

out	.
出去	.

鱼雷击中目标所需的角度或航向也已确定。

[duː] [ə'laʊəns] [mʌst; məst][biː; bi] [meɪd] [fɔːr; fər][ðə; ði] [spiːd] [ʌv; əv][ðə; ði] [ʃɪp] [ænd; ənd][ðə; ði] [spiːd]

Due	allowance	must	be	made	for	the	speed	of	the	ship	and	the	speed
到期的	津贴	必须	是	制成	为了	这	速度	的	这	船	和	这	速度

[ʌv; əv][ðə; ði][tɔːr'piːdoʊ][tuː; tə][ðə; ði][end] [ðæt] [ðə; ði] ['dɪstəns] [bəuθ] [wɪl] ['træv(ə)l][ɪn][ə; eɪ]['gɪv(ə)n] [taɪm]

of	the	torpedo	to	the	end	that	the	distance	both	will	travel	in	a	given	time
的	这	鱼雷	到	这	结尾	那	这	距离	两个都	将要	旅行	在	一个	给定	时间

[meɪ] [biː; bi] [noʊn] .

may	be	known	.
可能	是	已知	.

必须适当考虑舰船的速度和鱼雷的速度，以便知道它们在给定时间内将行进的距离。

[ʌv; əv] [kɔːrs] ,

Of	course	,
的	课程	,

当然，

[ɪf] [ðə; ði] [ʃɪp] [ɪz] ['spiːdɪŋ] [ə'lɔːŋ] [ænd; ənd][ðə; ði][tɔːr'piːdoʊ][ɪz] [ʃɑːt] [pɔɪnt] - [blæŋk][æt; ət][hɜːr; hər]

if	the	ship	is	speeding	along	and	the	torpedo	is	shot	point	-	blank	at	her
如果	这	船	是	超速	沿着	和	这	鱼雷	是	射击	观点	-	空白的	在	她

[ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [pæs] [ə; eɪ] [gʊd] ['meni] [ja:dz] [ə'stɜːrn][ʌv; əv][hɜːr; hər] .

it	will	pass	a	good	many	yards	astern	of	her	.
它	将要	经过	一个	好的	许多	码	倒车	的	她	.

如果舰船高速航行，鱼雷近距离射向它，鱼雷会从舰船后方很多码处掠过。

[ðɪs] [ˌɑːpə'reɪʃ(ə)n][ɪz] ['veri] [mʌtʃ] [laɪk] [ðæt] [ʌv; əv] ['ræbɪt] ['hʌntɪŋ] ,

This	operation	is	very	much	like	that	of	rabbit	hunting	,
这	手术	是	非常	很多	喜欢	那	的	兔子	打猎	,

这次行动与猎兔非常相似。

[ɪn] [wɪtʃ] [juː; jʊ][duː][nɑːt]['faɪər][də'rektli; daɪ'rektli][æt; ət][ðə; ði] ['rʌnɪŋ] ['ræbɪt] ,

in	which	you	do	not	fire	directly	at	the	running	rabbit	,
在	哪个	你	做	不是	火	直接地	在	这	跑步	兔子	,

你不会直接向奔跑的兔子开枪，

[bʌt; bət][eɪm] ['sevrəl] [fiːt] [ə'hed] [ʌv; əv][hɪm; ɪm] , [ænd; ənd][hiː; hi] ['sɪmpli] [rʌnz] ['ɪntuː][ðə; ði] ['bʊlɪt] [ɔːr]

but	aim	several	feet	ahead	of	him	,	and	he	simply	runs	into	the	bullet	or
但	目的	一些	脚	前方	的	他	,	和	他	简单地	跑步	进入	这	子弹	或者

[ʃɑːt] .

shot	.
射击	.

但如果你瞄准他前方几英尺的地方，他就会径直撞上子弹或枪口。

[soʊ] [ɪts] [ɔːl][hɪz; ɪz] [fɔːlt] [ɪf] [hiː; hi] [gets] [kɪld] .

So	it's	all	his	fault	if	he	gets	killed	.
所以	它是	全部	他的	过错	如果	他	获得	被杀	.

所以如果他死了，那都是他的错。

[dʒʌst][soʊ][wɪð; wɪθ][ðə; ði] [ʃɪp] [ænd; ənd][ðə; ði][tɔːr'piːdoʊ] ; [fɔːr; fər] [ɪn'sted] [ʌv; əv][ðə; ði][tɔːr'piːdoʊ]

Just	so	with	the	ship	and	the	torpedo	;	for	instead	of	the	torpedo
只是	所以	和	这	船	和	这	鱼雷	;	为了	反而	的	这	鱼雷

['rʌnɪŋ] ['ɪntuː][ðə; ði] [ʃɪp] ,

running	into	the	ship	,
跑步	进入	这	船	,

船和鱼雷的情况也是如此；因为不是鱼雷撞上船，而是.....

[ðə; ði] [ʃɪp] [rʌnz] ['ɪntuː][ðə; ði][tɔːr'piːdoʊ] ,

the	ship	runs	into	the	torpedo	,
这	船	跑步	进入	这	鱼雷	,

船撞上了鱼雷。

[ænd; ənd][soʊ] [ɪf] [ðə; ði] [ʃɪp] [sɪŋks] [ˌaɪ 'tiː] ['iznt] [ðə; ði] [fɔːlt] [ʌv; əv][ðə; ði][tɔːr'piːdoʊ] — [ɔːr][æt; ət] [liːst]

and	so	if	the	ship	sinks	it	isn't	the	fault	of	the	torpedo	—	or	at	least
和	所以	如果	这	船	水槽	它	不是	这	过错	的	这	鱼雷	—	或者	在	至少

[ðæt] [ɪz][ðə; ði] [wei] [ðə; ði]['dʒɜːrmən] ['kæptɪn] [ʌv; əv][ə; eɪ][juː] - [boʊt] [lʊks] [æt; ət][ˌaɪ 'tiː] .

that	is	the	way	the	German	captain	of	a	U	-	boat	looks	at	it	.
那	是	这	方式	这	德语	队长	的	一个	U	-	船	看起来	在	它	.

因此，如果船只沉没，那也不是鱼雷的错——至少德国潜艇艇长是这么认为的。

[bɪ'fɔːr] [ðə; ði][tɔːr'piːdoʊ][ɪz] ['loʊdɪd] ['ɪntuː][ðə; ði][tɔːr'piːdoʊ] [tuːb] [ðə; ði] ['seɪfti] [pɪn][ɪz]['teɪkən] [aʊt] [ʌv; əv]

Before	the	torpedo	is	loaded	into	the	torpedo	tube	the	safety	pin	is	taken	out	of
前	这	鱼雷	是	已加载	进入	这	鱼雷	管子	这	安全	别针	是	已采取	出去	的

[ðə; ði]['faɪərɪŋ][pɪn][ænd; ənd][ðə; ði] ['bʌtərflaɪ] - [nʌt] [ɪz] ['luːsnd] [soʊ] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [ˌʌn'skruː] ['iːzəli] .

the	firing	pin	and	the	butterfly	-	nut	is	loosened	so	that	it	will	unscrew	easily	.
这	射击	别针	和	这	蝴蝶	-	坚果	是	松动	所以	那	它	将要	拧开	容易地	.

在将鱼雷装入鱼雷发射管之前，先将击针上的安全销取出，然后松开蝶形螺母，使其能够轻松拧下。

[ðə; ði][tɔːr'piːdoʊ][ɪz] [ðen] [slɪpt] ['ɪntuː][ðə; ði] [tuːb] [ænd; ənd][ðə; ði] [briːtʃ] - [blɑːk] [ʌv; əv][ðə; ði] [tuːb] [ɪz]

The	torpedo	is	then	slipped	into	the	tube	and	the	breach	-	block	of	the	tube	is
这	鱼雷	是	然后	滑倒了	进入	这	管子	和	这	违反	-	堵塞	的	这	管子	是

[kloʊzd] .

closed	.
关闭	.

然后将鱼雷滑入发射管，关闭发射管的闭锁机构。

[ðə; ði] [kəm'prest] [er] [ɪz] [naʊ] [tɜːrnd] [ɑːn][æt; ət][ðə; ði][tɔːr'piːdoʊ] [er] [tæŋk] ;

The	compressed	air	is	now	turned	on	at	the	torpedo	air	tank	;
这	压缩	空气	是	现在	转向	在	在	这	鱼雷	空气	坦克	;

现在鱼雷气罐的压缩空气已打开；

[wen] [ðə; ði] [er] ['rʌʃɪz] ['ɪntuː][ðə; ði][tɔːr'piːdoʊ] [tuːb] [bɪ'haɪnd][ðə; ði][tɔːr'piːdoʊ] ,

when	the	air	rushes	into	the	torpedo	tube	behind	the	torpedo	,
什么时候	这	空气	冲刺	进入	这	鱼雷	管子	在后面	这	鱼雷	,

当空气涌入鱼雷后方的鱼雷发射管时，

[bʌt; bət][ðə; ði] ['lætər] [ɪz] [kept] [frʌm; frəm] ['biːɪŋ] [fɔːrst] [aʊt] [baɪ][ə; eɪ] [lɑːk] . [-]

but	the	latter	is	kept	from	being	forced	out	by	a	lock	.	[	110	]
但	这	后者	是	保留	从	存在	强制	出去	经过	一个	锁	.	[	-	]

但后者被锁住，无法被强行推出。[110]

[ðə; ði] [kɔːrs] [ʌv; əv][ðə; ði][tɔːr'piːdoʊ] . — [nekst][ðə; ði] ['kæptɪn] [saɪts] [hɪz; ɪz] [ʃɪp] [ænd; ənd][faindz][ɪts]

The	Course	of	the	Torpedo	.	—	Next	the	captain	sights	his	ship	and	finds	its
这	课程	的	这	鱼雷	.	—	下一个	这	队长	景点	他的	船	和	发现	它是

[spiːd] [ænd; ənd][ɪts] ['dɪstəns] [frʌm; frəm][hɪz; ɪz] [oʊn] [kraːft] .

speed	and	its	distance	from	his	own	craft	.
速度	和	它是	距离	从	他的	自己的	工艺	.

鱼雷的航向——接下来，船长发现敌舰，并测得敌舰的速度以及与自己船只的距离。

[tuː; tə][də'rekt][ðə; ði][tɔːr'piːdoʊ][soʊ] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [hɪt][hɜːr; hər]['tɑːrgɪt] ['ferli] ,

To	direct	the	torpedo	so	that	it	will	hit	her	target	fairly	,
到	直接的	这	鱼雷	所以	那	它	将要	打	她	目标	相当	,

为了引导鱼雷准确击中目标，

[æn; ən] ['ɪnstrəmənt] [kɔːld] [ə; eɪ][tɔːr'piːdoʊ][də'rektər] [ɪz] [juːst] .

an	instrument	called	a	torpedo	director	is	used	.
一个	乐器	称为	一个	鱼雷	导演	是	用过的	.

使用一种叫做鱼雷导向器的仪器。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] [ʃoʊn] [ɪn] [fɪg] .

It	is	shown	in	Fig	.
它	是	所示	在	如图	.

如图所示。

- , [ænd; ənd] [ðɪs] ['pɪktʃər] ['ɔːlsoʊ] [ʃoʊz] [haʊ] [ðə; ði][tɔːr'piːdoʊ][ænd; ənd][ðə; ði] [ʃɪp] [kʌm] [tə'geðər] .

44	,	and	this	picture	also	shows	how	the	torpedo	and	the	ship	come	together	.
-	,	和	这	图片	还	演出	如何	这	鱼雷	和	这	船	来	一起	.

44，这张照片还展示了鱼雷和舰船是如何结合在一起的。

[fɪg] . - .

FIG	.	44	.
如图	.	-	.

图 44。

[haʊ] [ðə; ði] [tɔːr'piːdoʊ] [də'rektər] [wɜːrks] .

HOW	THE	TORPEDO	DIRECTOR	WORKS	.
如何	这	鱼雷	导演	作品	.

鱼雷导向器的工作原理。

[naʊ] [æz; əz][ðə; ði][tɔːr'piːdoʊ] [tuːb] [ɪz] [fɪkst] [ɪn][ðə; ði] [hʌl] [ʌv; əv][ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][ðə; ði] [hoʊl]

Now	as	the	torpedo	tube	is	fixed	in	the	hull	of	the	submarine	the	whole
现在	作为	这	鱼雷	管子	是	固定的	在	这	船体	的	这	潜艇	这	所有的

[krɑːft][mʌst; məst][biː; bi] [tɜːrnd] [ænd; ənd] [eɪmd] [æt; ət][ðə; ði] ['enəmi] [ʃɪp] .

craft	must	be	turned	and	aimed	at	the	enemy	ship	.
工艺	必须	是	转向	和	旨在	在	这	敌人	船	.

由于鱼雷发射管固定在潜艇船体上，因此必须将整艘潜艇转向并瞄准敌舰。

[tuː; tə][duː] [ðɪs] [ðə; ði][tɔːr'piːdoʊ][ɑːrm][ʌv; əv][ðə; ði][də'rektər][ɪz][set] ['pærəlel][wɪð; wɪθ][ðə; ði][tɔːr'piːdoʊ]

To	do	this	the	torpedo	arm	of	the	director	is	set	parallel	with	the	torpedo
到	做	这	这	鱼雷	手臂	的	这	导演	是	放	平行线	和	这	鱼雷

[tuːb] ;

tube	;
管子	;

为此，将指挥仪的鱼雷臂与鱼雷发射管平行设置；

[ðen] [ðə; ði][tɔːr'piːdoʊ] [spiːd] [skeɪl] [ɪz] [ə'dʒʌstɪd] [æt; ət][ðə; ði] [spiːd] [ðæt] [ðə; ði][tɔːr'piːdoʊ] [meɪks]

then	the	torpedo	speed	scale	is	adjusted	at	the	speed	that	the	torpedo	makes
然后	这	鱼雷	速度	规模	是	调整	在	这	速度	那	这	鱼雷	制作

[ænd; ənd] [wɪtʃ] [ɪz] [noʊn] .

and	which	is	known	.
和	哪个	是	已知	.

然后根据鱼雷的实际速度调整鱼雷速度刻度，该速度是已知的。

[ðə; ði] [spiːd] [ʌv; əv][ðə; ði] ['dɪstənt] [ʃɪp] ['hævɪŋ] [bɪn] ['kælkjuleɪtɪd] , [-]

The	speed	of	the	distant	ship	having	been	calculated	,	[	111	]
这	速度	的	这	遥远	船	拥有	到过	计算	,	[	-	]

计算出远处船只的速度后，[111]

[ðə; ði] [ʃɪp] [spiːd] [skeɪl] [ɪz][set][æt; ət][ðæt] [spiːd] [ænd; ənd] ['pærəlel][tuː; tə][ðə; ði] ['ʃɪps] [kɔːrs] ,

the	ship	speed	scale	is	set	at	that	speed	and	parallel	to	the	ship's	course	,
这	船	速度	规模	是	放	在	那	速度	和	平行线	到	这	船的	课程	,

船舶航速刻度设定在该航速范围内，并与船舶航向平行。

[ænd; ənd] [ðɪs] [brɪŋz] [ðə; ði] [saɪt] [ɑːrm][ɪn][laɪn][wɪð; wɪθ][ðə; ði] [əb'zɜːrvərz] [aɪ] [ænd; ənd][ðə; ði][laɪn]

and	this	brings	the	sight	arm	in	line	with	the	observer's	eye	and	the	line
和	这	带来	这	视线	手臂	在	线	和	这	观察员	眼睛	和	这	线

[ðæt] [ðə; ði] [ʃɪp] [ɪz] ['seɪlɪŋ] .

that	the	ship	is	sailing	.
那	这	船	是	帆船	.

这样，瞄准臂就与观察者的眼睛和船舶航行的航线对齐了。

[wen] [ðə; ði] [ʃɪp] [krɔsiz] [ðə; ði][laɪn][ʌv; əv] [saɪt] [ðə; ði] [kætʃ] [ʌv; əv][ðə; ði] [lɑːk] [ɪz] [rɪ'liːst] ,

When	the	ship	crosses	the	line	of	sight	the	catch	of	the	lock	is	released	,
什么时候	这	船	十字架	这	线	的	视线	这	抓住	的	这	锁	是	发布	,

当船舶越过视线时，船闸的闩锁就会打开。

[ðə; ði] [kəm'prest] [er] [bloʊz] [ðə; ði][tɔːr'piːdoʊ][aʊt][ʌv; əv][ɪts] [tuːb] , [ænd; ənd] [ə'weɪ] [ʃiː; ʃi][goʊz] .

the	compressed	air	blows	the	torpedo	out	of	its	tube	,	and	away	she	goes	.
这	压缩	空气	打击	这	鱼雷	出去	的	它是	管子	,	和	离开	她	去	.

压缩空气将鱼雷从发射管中吹出，然后它就飞走了。

[ðə; ði] ['ɪnstənt] [ðə; ði][tɔːr'piːdoʊ][hæz; həz][left] [ðə; ði] [tuːb] [ðə; ði] ['endʒɪn] [ænd; ənd] ['ʌðər] [kən'traivənsiz]

The	instant	the	torpedo	has	left	the	tube	the	engine	and	other	contrivances
这	立即的	这	鱼雷	有	左边	这	管子	这	引擎	和	其他	诡计

[stɑːrt][tuː; tə][wɜːrk][ænd; ənd][ˌaɪ 'tiː] [ðen] [muːvz] ['swɪftli] [ænd; ənd] ['ʃʊrli] ['oʊvər][ə; eɪ] [streɪt] [kɔːrs] .

start	to	work	and	it	then	moves	swiftly	and	surely	over	a	straight	course	.
开始	到	工作	和	它	然后	移动	迅速地	和	一定	超过	一个	直的	课程	.

鱼雷离开发射管的瞬间，发动机和其他装置就开始运转，然后鱼雷便会迅速而稳定地沿直线前进。

[fɪg] . - .
FIG . 45 .
如图 . - .

图 45。

[ðə; ði] ['gɑːrdnɚ] ['kɜːrənt] - [kən'troʊld] [tɔːr'piːdoʊ] .
THE GARDINER CURRENT - CONTROLLED TORPEDO .
这 加德纳 当前的 - 受控 鱼雷 .

加德纳流控鱼雷。

[lɔːŋ] [bɪ'fɔːr] [ðə; ði][tɔːr'piːdoʊ] ['riːtʃɪz] [ɪts] [goʊl] [ðə; ði] ['bʌtərflaɪ] - [nʌt] [drɑːps] [ɔːf] ,
Long before the torpedo reaches its goal the butterfly - nut drops off ,
长的 前 这 鱼雷 到达 它是 目标 这 蝴蝶 - 坚果 滴 离开 ,

鱼雷到达目标之前很久，蝶形螺母就脱落了。

[ænd; ənd][soʊ] [wen] [ˌaɪ 'tiː] [straɪks] [ðə; ði] [ʃɪp] [ðə; ði]['faɪərɪŋ][pɪn] [wɪtʃ] ['prɑːdʒɛkts, prɑː'dʒɛkts] [aʊt] [ʌv; əv]
and so when it strikes the ship the firing pin which projects out of
和 所以 什么时候 它 罢工 这 船 这 射击 别针 哪个 项目 出去 的
[ðə; ði] ['wɔːrhed] [ɪz] [pʊʃt] [bæk] [wɪð; wɪθ][ə; eɪ] [diːl] [ʌv; əv] [fɔːrs] [ænd; ənd] [iks'pləudz] [ðə; ði] [tʃɑːrdʒ]
the warhead is pushed back with a deal of force and explodes the charge
这 弹头 是 推动 后退 和 一个 交易 的 力量 和 爆炸 这 收费
[wɪtʃ] ['iːðər] [sɪŋks] [ðə; ði] [ʃɪp] [ɔːr] ['kriplz] [ˌaɪ 'tiː] .
which either sinks the ship or cripples it .
哪个 任何一个 水槽 这 船 或者 残疾人 它 .

因此，当它击中舰船时，从弹头伸出的击针会被大力推回，引爆装药，从而击沉或重创舰船。

[ə; eɪ][tɔːr'piːdoʊ][wɪð; wɪθ][ə; eɪ] ['kænən] [ɪn][ˌaɪ 'tiː] . — [luː'tenənt] ['deivis] , [ʌv; əv][ðə; ði][juː] . [es] . [en] . ,
A Torpedo with a Cannon in It . — Lieutenant Davis , of the U . S . N . ,
一个 鱼雷 和 一个 大炮 在 它 . — 中尉 戴维斯 , 的 这 U . S . N . ,

一枚装有火炮的鱼雷。——美国海军中尉戴维斯

[hæz; həz] [ɪn'ventɪd] [ə; eɪ] [nuː] [kaɪnd][ʌv; əv] ['wɔːrhed] [fɔːr; fər] [tɔː'piːdəʊz] ,
has invented a new kind of warhead for torpedoes ,
有 发明 一个 新的 种类 的 弹头 为了 鱼雷 ,

发明了一种新型鱼雷弹头，

[wʌn] [ðæt] [ɪz]['iːv(ə)n] [mɔːr] ['dedli] [ðæn; ðən][ðə; ði] [staɪl] [aɪ][hæv; həv] [dɪ'skraɪbd] .
one that is even more deadly than the style I have described .
一 那 是 甚至 更多的 致命 比 这 风格 我 有 描述 .

一种比我所描述的风格更加致命的风格。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] [meɪd] [baɪ] ['pleɪsɪŋ] [ə; eɪ] ['kænən] [ɪn][ðə; ði] ['wɔːrhed] . [-]
It is made by placing a cannon in the warhead . [112]
它 是 制成 经过 放置 一个 大炮 在 这 弹头 . [-]

它是通过将大炮放置在弹头中制成的。[112]

[wen] [ðə; ði][tɔːr'piːdoʊ] [straɪks] [ðə; ði] [ʃɪp] [ðə; ði] ['kænən] [ʃuːts] [ə; eɪ][prə'dʒekt(ə)l] [klɪr] [θruː] [ðə; ði]
When the torpedo strikes the ship the cannon shoots a projectile clear through the
什么时候 这 鱼雷 罢工 这 船 这 大炮 芽 一个 弹丸 清除 通过 这
[hʌl] [ænd; ənd]['ɪntuː][ðə; ði][ˌɪn'saɪd][ʌv; əv][ðə; ði] [ʃɪp] ,
hull and into the inside of the ship ,
船体 和 进入 这 里面 的 这 船 ,

当鱼雷击中舰船时，舰炮会发射炮弹穿透船体，射入舰船内部。

[wer] [ˌaɪ 'tiː] [iks'pləudz] .
where it explodes .
在哪里 它 爆炸 .

爆炸的地方。

[æz; əz][ðə; ði][prə'dʒekt(ə)l][ɪz] ['fɪtɪd] [wɪð; wɪθ][ə; eɪ] [taɪm] [fjuːz] ,
As the projectile is fitted with a time fuse ,
作为 这 弹丸 是 适配 和 一个 时间 保险丝 ,

由于弹丸装有定时引信，

[ˌaɪ 'tiː] [dʌz] [nɑːt][ɪk'sploʊd] [ʌn'tɪl] [ˌaɪ 'tiː] [gets] [wel] ['ɪntuː][ðə; ði] [ʃɪp] ,

it	does	not	explode	until	it	gets	well	into	the	ship	,
它	做	不是	爆炸	直到	它	获得	出色地	进入	这	船	,

它要进入船体深处才会爆炸。

[ænd; ənd] [ðen] [ˌaɪ 'tiː] [dʌz] [fɑːr] [mɔːr] ['dæmɪdʒ] [ðæn; ðən][ðə; ði][oʊld] - [staɪl] [ʌv; əv] ['wɔːrhed] ,

and	then	it	does	far	more	damage	than	the	old	-	style	of	warhead	,
和	然后	它	做	远的	更多的	损害	比	这	老的	-	风格	的	弹头	,

而且它造成的破坏比老式弹头大得多。

[wɪtʃ] [iks'pləudz] [dʒʌst][æz; əz][ˌaɪ 'tiː] [straɪks] [ðə; ði] [hʌl] .

which	explodes	just	as	it	strikes	the	hull	.
哪个	爆炸	只是	作为	它	罢工	这	船体	.

它撞击船体时立即爆炸。

[ðə; ði][prə'dʒekt(ə)l][ɪz] ['loʊdɪd] [wɪð; wɪθ] - [paʊndz] [ʌv; əv] ['gʌnˌkɑːtən] [ɔːr][ˌtiː en 'tiː][bʌt; bət][ðə; ði] ['wɔːrhed]

The	projectile	is	loaded	with	250	pounds	of	guncotton	or	TNT	but	the	warhead
这	弹丸	是	已加载	和	-	磅	的	硝化棉	或者	TNT	但	这	弹头

[ɪz][nɑːt] ['loʊdɪd] [æt; ət][ɔːl] .

is	not	loaded	at	all	.
是	不是	已加载	在	全部	.

炮弹内装有 250 磅硝化棉或 TNT，但弹头并未装填。

[ɑːn][ðə; ði] ['sʌbməˌrin] [ðæt] [ɑːr; ər] [naʊ] ['biːɪŋ] [bɪlt] ['kreidlz] [wɪtʃ] [hoʊld] ['sevrəl] ['ekstrə] [tɔː'piːdəʊz]

On	the	submarines	that	are	now	being	built	cradles	which	hold	several	extra	torpedoes
在	这	潜艇	那	是	现在	存在	建造	摇篮	哪个	抓住	一些	额外的	鱼雷

[ɑːr; ər] ['fɪtɪd] [tuː; tə][ðə; ði] [deks] ,

are	fitted	to	the	decks	,
是	适配	到	这	甲板	,

目前正在建造的潜艇甲板上都安装了可以存放多枚备用鱼雷的支架。

[ænd; ənd][ɪn] [ðɪs] [weɪ] [ðə; ði] ['nʌmbər] [ʌv; əv] [tɔː'piːdəʊz] [wɪtʃ] [kæn; kən][biː; bi] [ʃɑːt] [ɪz] [ɪn'kriːst] . [

and	in	this	way	the	number	of	torpedoes	which	can	be	shot	is	increased	.	[
和	在	这	方式	这	数字	的	鱼雷	哪个	能	是	射击	是	增加	.	[

-]

113	]
-	]

这样一来，可以发射的鱼雷数量就增加了。[113]

['tʃæptər] ['vaɪ, 'viː]

CHAPTER	VI
章	六年级

第六章

['meɪkɪŋ] [ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] ['dɛdliːɚ] [-]

MAKING	THE	SUBMARINE	DEADLIER	[	114	]
制作	这	潜艇	更致命	[	-	]

让潜艇更具杀伤力[114]

['ʌðər] ['ɑːrməmənt] [ʌv; əv][ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] , [ɪn'kluːdɪŋ] [ə; eɪ] [kəm'pliːt] [dɪ'skrɪpʃn] [ʌv; əv]

Other	Armament	of	the	Submarine	,	Including	a	Complete	Description	of
其他	武器	的	这	潜艇	,	包括	一个	完全的	描述	的

[haʊ] [ðə; ði] ['gʌnz] [ɑːr; ər] [meɪd] ,

How	the	Guns	Are	Made	,
如何	这	枪支	是	制成	,

潜艇的其他武器装备，包括火炮制造工艺的完整说明，

[haust] , [ænd; ənd] [juːst] [-]

Housed	,	and	Used	[	115	]
房屋	,	和	用过的	[	-	]

已安置和使用[115]

[ˌaɪ 'tiː] [wʊd] ['nætʃ(ə)rəli] [biː; bi] [sə'poʊzd; sə'poʊzɪd] [ðæt] [ə; eɪ] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] ['kæriɪŋ] [eɪt] [ɔːr]

It	would	naturally	be	supposed	that	a	submarine	carrying	eight	or
它	会	自然	是	据称	那	一个	潜艇	携带	八	或者

[mɔːr] [tɔː'piːdəʊz] [ɪz] [ə'baʊt] [æz; əz] [dɪ'strʌktɪv] [æn; ən] ['endʒɪn] [æz; əz] ['hjuːmən] [ˌɪndʒə'nuːətɪ] [kʊd; kəd]

more	torpedoes	is	about	as	destructive	an	engine	as	human	ingenuity	could
更多的	鱼雷	是	关于	作为	破坏性的	一个	引擎	作为	人类	独创性	可以

[dɪ'vaɪz] ;

devise	;
设计	;

人们自然会认为，一艘携带八枚或更多鱼雷的潜艇，是人类智慧所能设计的最具破坏性的武器之一；

[bʌt; bət] [nɑːt] [soʊ] ,

but	not	so	,
但	不是	所以	,

但事实并非如此。

[fɔːr; fər] [ðer; ðər] [ɑːr; ər] ['ʌðər] [mjuː'nɪʃnz] [ʌv; əv] ['wɔːrfer] [wɪð; wɪθ] [wɪtʃ] [ˌaɪ 'tiː] [ɪz] [ɪ'kwɪpt] [ðæt] [meɪk] [ˌaɪ 'tiː] ['iːv(ə)n] ['dɛdliːɚ] .

for	there	are	other	munitions	of	warfare	with	which	it	is	equipped	that	make	it	even	deadlier	.
为了	那里	是	其他	弹药	的	战争	和	哪个	它	是	配备	那	制作	它	甚至	更致命	.

因为它还配备了其他战争弹药，使其更具杀伤力。

[naʊ] , [ðə; ðiː] [wɜːrd] [mjuː'nɪʃnz] [miːnz] [wɔːr] [mə'tɪrɪəlz] [ʌv; əv] ['evrɪ] [kaɪnd] — [ɪk'sept] , [ʌv; əv] [kɔːrs] ,

Now	,	the	word	munitions	means	war	materials	of	every	kind	—	except	,	of	course	,
现在	,	这	单词	弹药	方法	战争	材料	的	每一个	种类	—	除了	,	的	课程	,

[men] [ænd; ənd] ['mʌni] ;

men	and	money	;
男人	和	钱	;

现在，“军需品”一词指的是各种战争物资——当然，除了人和金钱；

[bʌt; bət] [ɑːn] [ə; eɪ] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [ðə; ðiː] [mjuː'nɪʃnz] [ɑːr; ər] ['lɪmɪtɪd] [tuː; tə] ([wʌn]) [ðə; ðiː] ['ɔːtəməbiːl]

but	on	a	submarine	the	munitions	are	limited	to	(	1	)	the	automobile
但	在	一个	潜艇	这	弹药	是	有限的	到	(	1	)	这	汽车

[tɔːr'piːdoʊ] ,

torpedo	,
鱼雷	,

但是潜艇上的弹药仅限于（1）汽车鱼雷，

[wɪtʃ] [wiː; wi] [hæv; həv] [dɪ'skraɪbd] [ɪn] [ðə; ðiː] [læst] ['tʃæptər] ; ([ˌtuː'tuː]) ['ræpɪd] - ['faɪər] [mə'ʃiːn] ['gʌnz] ,

which	we	have	described	in	the	last	chapter	;	(	2	)	rapid	-	fire	machine	guns	,
哪个	我们	有	描述	在	这	最后的	章	;	(	2	)	迅速的	-	火	机器	枪支	,

[ænd; ənd] ([θriː]) [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [maɪnz] .

and	(	3	)	submarine	mines	.
和	(	3	)	潜艇	矿井	.

（2）我们在上一章中描述过的；（3）速射机枪；（4）水雷。

[ɪn] [ðə; ðiː] ['prez(ə)nt] [wɔːr] ['dʒɜːrməni] [hæz; həz] [ˌʌndər'teɪkən] [ðə; ðiː] [dʒaɪ'gæntɪk] [tæsk] [ʌv; əv] ['sɪŋkɪŋ] [ɔːl] [ðə; ðiː] ['məːtʃəntmən] ,

In	the	present	war	Germany	has	undertaken	the	gigantic	task	of	sinking	all	the	merchantmen	,
在	这	展示	战争	德国	有	已	这	巨大	任务	的	下沉	全部	这	商船	,

在本次战争中，德国承担了击沉所有商船的艰巨任务。

[nɑːt] ['oʊnli] [ʌv; əv] [ðə; ðiː] ['ælaɪz] [bʌt; bət] [ʌv; əv] [ðə; ðiː] ['nuːtrəl] ['kʌntriz] [æz; əz] [wel] ,

not	only	of	the	Allies	but	of	the	neutral	countries	as	well	,
不是	仅有的	的	这	盟国	但	的	这	中性的	国家	作为	出色地	,

不仅是盟军，也包括中立国。

[ænd; ənd][ˌaɪ 'tiː][ɪz] [ðɪs] [juː] - [boʊt]['pɑːləsi] [wɪtʃ] [hæz; həz] [brɔːt] [hɜːr; hər]['ɪntuː][ə; eɪ] [steɪt] [ʌv; əv][wɔːr]

and	it	is	this	U	-	boat	policy	which	has	brought	her	into	a	state	of	war
和	它	是	这	U	-	船	政策	哪个	有	带来	她	进入	一个	状态	的	战争

[wɪð; wɪθ] ['nɪrli] ['evri] ['sɪvəlaɪzd] ['kʌntri] [ɑːn][ðə; ði] [feɪs] [ʌv; əv][ðə; ði] [ɜːrθ] .

with	nearly	every	civilized	country	on	the	face	of	the	earth	.
和	几乎	每一个	文明	国家	在	这	脸	的	这	地球	.

正是这种潜艇政策使她与地球上几乎所有文明国家都处于战争状态。

[æz; əz][ðə; ði][tɔːr'piːdoʊ][ɪz] [sʌtʃ] [ə; eɪ] ['kɔːstli] ['wepən] ,

As	the	torpedo	is	such	a	costly	weapon	,
作为	这	鱼雷	是	这样的	一个	昂贵	武器	,

由于鱼雷是一种非常昂贵的武器，

[ˌaɪ 'tiː] [wʊd] [nɑːt][duː][tuː; tə] [weɪst] [ˌaɪ 'tiː][ɑːn] ['sɪŋkɪŋ] ['eni] [bʌt; bət][ðə; ði]['lɑːrdʒɪst] [ʃɪps] ,

it	would	not	do	to	waste	it	on	sinking	any	but	the	largest	ships	,
它	会	不是	做	到	浪费	它	在	下沉	任何	但	这	最大	船舶	,

如果只用这种力量去击沉最大的船只，那就太浪费了。

[ɔːr] [ðoʊz] ['kæriɪŋ] ['væljuəb(ə)l] ['kɑːgəuz] ; [bʌt; bət][ðə; ði] [seɪm] ['pɑːləsi][ʌv; əv]['dʒɜːrməni] ,

or	those	carrying	valuable	cargoes	;	but	the	same	policy	of	Germany	,
或者	那些	携带	有价值的	货物	;	但	这	相同的	政策	的	德国	,

或者那些运载贵重货物的；但德国也采取了同样的政策，

[wɪtʃ] [ɪz][tuː; tə] [stɑːrv] [aʊt] [ðə; ði] ['ælaɪz] , ['ɔːlsoʊ] [kɔːlz] [fɔːr; fər] ['sɪŋkɪŋ] [ðə; ði] ['smɔːlər] [krɑːft] ,

which	is	to	starve	out	the	Allies	,	also	calls	for	sinking	the	smaller	craft	,
哪个	是	到	饿死	出去	这	盟国	,	还	呼叫	为了	下沉	这	较小的	工艺	,

其目的是饿死盟军，也要求击沉小型船只。

[sʌtʃ] [æz; əz] ['trɔːlər] [ænd; ənd] [ˌʌn'ɑːrmd] [-]

such	as	trawlers	and	unarmed	[	116	]
这样的	作为	拖网渔船	和	徒手	[	-	]

例如拖网渔船和非武装[116]

['məːtʃəntmən] , [ænd; ənd] [ðɪs] [ɪz] [dʌn] [baɪ] [miːnz] [ʌv; əv]['ræpɪd] - ['faɪər] [mə'ʃiːn] ['gʌnz] .

merchantmen	,	and	this	is	done	by	means	of	rapid	-	fire	machine	guns	.
商船	,	和	这	是	完毕	经过	方法	的	迅速的	-	火	机器	枪支	.

商船，而这是通过速射机枪完成的。

[ðiːz] ['gʌnz] [ɑːr; ər] ['maʊntɪd] [fɔːr] [ænd; ənd][æft][ɑːn][ðə; ði] [dek] [ʌv; əv][ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] ,

These	guns	are	mounted	fore	and	aft	on	the	deck	of	the	submarine	,
这些	枪支	是	安装	前	和	后部	在	这	甲板	的	这	潜艇	,

这些火炮安装在潜艇甲板的前后两端。

[ænd; ənd] [ðeɪ] [ɑːr; ər] [juːst] [tuː; tə] [brɪŋ] [daʊn] [smɔːl] [ʃɪps] [ænd; ənd]['ɔːlsoʊ][tuː; tə][ɪ'neɪb(ə)l][ðə; ði]

and	they	are	used	to	bring	down	small	ships	and	also	to	enable	the
和	他们	是	用过的	到	带来	向下	小的	船舶	和	还	到	使能够	这

['ʌndərsiː] [krɑːft][tuː; tə] [dɪ'fend] [hɜːr'self] [ə'genst] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] ['tʃeisəz] ,

undersea	craft	to	defend	herself	against	submarine	chasers	,
海底	工艺	到	保卫	她自己	反对	潜艇	追逐者	,

它们被用来击沉小型船只，也使水下航行器能够抵御潜艇驱逐舰的攻击。

['ɛapleinz] ,

airplanes	,
飞机	,

飞机，

[ɔːr] [ə'keɪʒ(ə)nəli] [wen] [ʃiː; ʃi][ɪz] [sər'praɪzd] [baɪ][ə; eɪ] [dɪ'strɔɪər] [ɔːr] ['ʌðər] [ɑːrmd] [ʃɪp] [wɪtʃ] [meɪ] [get]

or	occasionally	when	she	is	surprised	by	a	destroyer	or	other	armed	ship	which	may	get
或者	偶尔	什么时候	她	是	惊讶	经过	一个	驱逐舰	或者	其他	武装	船	哪个	可能	得到

[wɪ'ðɪn] ['faɪərɪŋ][reɪndʒ][ænd; ənd] [ə'tæk] [hɜːr; hər] [bɪ'fɔːr] [ʃiː; ʃi][hæz; həz][taɪm][tuː; tə][daɪv] .

within	firing	range	and	attack	her	before	she	has	time	to	dive	.
之内	射击	范围	和	攻击	她	前	她	有	时间	到	潜水	.

或者偶尔当她被驱逐舰或其他武装舰艇突然袭击时，这些舰艇可能会进入射程并攻击她，而她却来不及下潜。

[ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [maɪn] [ɪz][æz; əz][oʊld][æz; əz] , [ɔːr]['oʊldər][ðæn; ðən] , [ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn]

The	submarine	mine	is	as	old	as	,	or	older	than	,	the	submarine
这	潜艇	矿	是	作为	老的	作为	, 或者		老	比	,	这	潜艇

[boʊt] [ɪt'self] ;

boat	itself	;
船	本身	;

水雷的年代与潜艇本身一样久远，甚至更久远；

[ænd; ənd][ˌaɪ 'tiː][wʌz; wəz] ['prɑːbəbli] [ðə; ði][aɪ'diːə][ʌv; əv] ['fɪksɪŋ] [ə; eɪ] [bɑːm] ['ɑːntə][ɔːr] ['plæntɪŋ] [ə; eɪ] [maɪn]

and	it	was	probably	the	idea	of	fixing	a	bomb	onto	or	planting	a	mine
和	它	曾是	大概	这	主意	的	定影	一个	炸弹	到	或者	种植	一个	矿

['ʌndər] [ə; eɪ] [ʃɪp] [ðæt] [led] [tuː; tə][ðə; ði]['æktʃuəl] ['bɪldɪŋ] [ʌv; əv][ðə; ði][fɜːrst] [ˌʌndər'wɔːtər] [krɑːft] .

under	a	ship	that	led	to	the	actual	building	of	the	first	underwater	craft	.
在下面	一个	船	那	引领	到	这	实际的	建筑	的	这	第一的	水下	工艺	.

或许正是将炸弹固定在船上或在船底埋设水雷的想法，才促成了第一艘水下航行器的建造。

[ðə; ði] [maɪn] [ɪz][nɑːt] , [haʊ'evər] , [æn; ən] [ɪk'sploʊsɪv] [dɪ'strɔɪər] [wɪtʃ] [ɪz] [juːst] [baɪ][ðə; ði]

The	mine	is	not	,	however	,	an	explosive	destroyer	which	is	used	by	the
这	矿	是	不是	,	然而	,	一个	爆炸物	驱逐舰	哪个	是	用过的	经过	这

[ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [boʊt] ;

submarine	boat	;
潜艇	船	;

然而，这种水雷并不是潜艇使用的爆炸性驱逐舰；

[fɔːr; fər][ʃiː; ʃi][kʊd; kəd] ['nevər] [get] [kloʊz] [ɪ'nʌf] [tuː; tə][æn; ən] ['enəmi] [ʃɪp] [ɪn] [ðiːz] [deɪz] [ʌv; əv]

for	she	could	never	get	close	enough	to	an	enemy	ship	in	these	days	of
为了	她	可以	绝不	得到	关闭	足够的	到	一个	敌人	船	在	这些	天	的

[ɪ'lektrɪk] [aɪz] [ænd; ənd] [ɪrz] [tuː; tə] [meɪk] [juːz][ʌv; əv][wʌn] .

electric	eyes	and	ears	to	make	use	of	one	.
电的	眼睛	和	耳朵	到	制作	使用	的	一	.

因为在如今电子眼耳普及的时代，她永远不可能靠近敌舰到足以使用电子眼耳的程度。

[wʌt] [ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [dʌz] [duː][ɪz][tuː; tə] [pleɪ] [ðə; ði] ['piːsf(ə)l] [roʊl][ʌv; əv] ['plæntɪŋ] [ðə; ði]

What	the	submarine	does	do	is	to	play	the	peaceful	rôle	of	planting	the
什么	这	潜艇	做	做	是	到	玩	这	和平	角色	的	种植	这

[maɪnz] — [nɑːt][wɪð; wɪθ][ðə; ði][aɪ'diːə][ʌv; əv] ['meɪkɪŋ] [tuː] [groʊ] [wer] ['oʊnli][wʌn] [gruː] [bɪ'fɔːr] [bʌt; bət]

mines	—	not	with	the	idea	of	making	two	grow	where	only	one	grew	before	but
矿井	—	不是	和	这	主意	的	制作	二	生长	在哪里	仅有的	一	生长	前	但

[ʌv; əv] ['meɪkɪŋ] [wʌn] [ʃɪp] [les] [wer] [ðer; ðər][wʌz; wəz][wʌn] [ʃɪp] [mɔːr] ,

of	making	one	ship	less	where	there	was	one	ship	more	,
的	制作	一	船	较少的	在哪里	那里	曾是	一	船	更多的	,

潜艇的作用是扮演和平布设水雷的角色——目的不是在以前只有一艘船的地方种两艘，而是在以前多一艘船的地方少一艘船。

[ænd; ənd] [ðɪs] [ɪz] [dʌn] [baɪ] ['bloʊɪŋ] [ʌp] [ðə; ði] ['enəmi] [ʃɪps] [wɪtʃ] [meɪ] [tʃæns] [tuː; tə] [pæs] ['oʊvər]

and	this	is	done	by	blowing	up	the	enemy	ships	which	may	chance	to	pass	over
和	这	是	完毕	经过	吹	向上	这	敌人	船舶	哪个	可能	机会	到	经过	超过

[ðem; ðəm] .

them	.
他们	.

而实现这一目标的方式就是炸毁可能偶然经过的敌舰。

['ɑːrmɪŋ] [ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][wɪð; wɪθ] ['gʌnz] . — [frʌm; frəm] [wʌt] [hæz; həz] [bɪn] [sed] [ə'bʌv] ,

Arming	the	Submarine	with	Guns	.	—	From	what	has	been	said	above	,
武装	这	潜艇	和	枪支	.	—	从	什么	有	到过	说	多于	,

为潜艇配备火炮——综上所述，

[juː; jʊ] [wɪl] [siː] [ðæt] [baɪ][ðə; ði][juːz][ʌv; əv]['ræpɪd] - ['faɪər]['gʌnz] [pʊr] ['praɪzɪz][kæn; kən][biː; bi] ['iːzəli]

you	will	see	that	by	the	use	of	rapid	-	fire	guns	poor	prizes	can	be	easily
你	将要	看	那	经过	这	使用	的	迅速的	-	火	枪支	贫穷的	奖品	能	是	容易地

[ænd; ənd] ['tʃiːpli] [sʌŋk] ;

and	cheaply	sunk	;
和	便宜	沉没	;

你会发现，使用速射枪可以轻松廉价地击沉劣质战利品；

['fɜːrðər] ,

further	,
更远	,

更远，

[ə; eɪ] [smɔːl] [krɑːft] ['ɔːlweɪz] [meɪks] [ə; eɪ][bæd]['tɑːrgɪt][fɔːr; fər][ə; eɪ][tɔːr'piːdoʊ][ænd; ənd] [ðʌs] [ðə; ði] [ɑːdz]

a	small	craft	always	makes	a	bad	target	for	a	torpedo	and	thus	the	odds
一个	小的	工艺	总是	制作	一个	坏的	目标	为了	一个	鱼雷	和	因此	这	赔率

[ʌv; əv] ['meɪkɪŋ] [ə; eɪ] [mɪs] [ænd; ənd] ['luːzɪŋ] [ə; eɪ][tɔːr'piːdoʊ][ɑːr; ər] ['veri] [kən'sɪdərəb(ə)l] .

of	making	a	miss	and	losing	a	torpedo	are	very	considerable	.
的	制作	一个	错过	和	输	一个	鱼雷	是	非常	大量	.

小型船只总是鱼雷攻击的糟糕目标，因此鱼雷脱靶和损失的概率非常高。

[ðə; ði][juːz][ʌv; əv] [-]

The	use	of	[	117	]
这	使用	的	[	-	]

使用[117]

['ræpɪd] - ['faɪər]['gʌnz][ɪz] , [ðen] , [ə; eɪ] ['veri] [gʊd] [stroʊk] [ʌv; əv] ['bɪznəs] , ['evriθɪŋ] [kən'sɪdərd] .

rapid	-	fire	guns	is	,	then	,	a	very	good	stroke	of	business	,	everything	considered	.
迅速的	-	火	枪支	是	,	然后	,	一个	非常	好的	中风	的	商业	,	一切	经过考虑的	.

从各方面来看，速射枪械无疑是一项非常明智的商业策略。

[ə'gen] , [wen] [ə; eɪ][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][ɪz] [tʃeɪst] [ænd; ənd][hæz; həz][noʊ][taɪm][tuː; tə][daɪv] ,

Again	,	when	a	submarine	is	chased	and	has	no	time	to	dive	,
再次	,	什么时候	一个	潜艇	是	追逐	和	有	不	时间	到	潜水	,

再说，当潜艇被追逐而没有时间下潜时，

[ʃiː; ʃi][ɪz][ɪn][ə; eɪ][bæd] [weɪ] , [fɔːr; fər][ʃiː; ʃi][ɪz][nɑːt][fæst] [ɪ'nʌf] [tuː; tə] [ɪ'skeɪp] ,

she	is	in	a	bad	way	,	for	she	is	not	fast	enough	to	escape	,
她	是	在	一个	坏的	方式	,	为了	她	是	不是	快速地	足够的	到	逃脱	,

她处境很糟糕，因为她速度不够快，无法逃脱。

[nɔːr][kæn; kən][ʃiː; ʃi][stɑːp] [lɔːŋ] [ɪ'nʌf] [tuː; tə][eɪm][ə; eɪ][tɔːr'piːdoʊ][æt; ət][hɜːr; hər][foʊ] .

nor	can	she	stop	long	enough	to	aim	a	torpedo	at	her	foe	.
也不	能	她	停止	长的	足够的	到	目的	一个	鱼雷	在	她	敌人	.

她也无法停下来足够长的时间，向敌人发射鱼雷。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] ['iːzi] [tuː; tə] [siː] , [ðen] ,

It	is	easy	to	see	,	then	,
它	是	简单的	到	看	,	然后	,

由此可见，

[waɪ] [hɜːr; hər] ['ɑːrməmənt] [-] [ʃʊd; ʃəd] [ænd; ənd] [dʌz] [ɪn'kluːd] [ə; eɪ] ['kʌp(ə)l] [ʌv; əv]['ræpɪd] - ['faɪər] ['gʌnz]

why	her	armament	[	23	]	should	and	does	include	a	couple	of	rapid	-	fire	guns
为什么	她	武器	[	-	]	应该	和	做	包括	一个	夫妻	的	迅速的	-	火	枪支

.

:
.

为什么她的武器装备[23]应该而且确实包括几门速射枪。

[ðə; ði] [niːd] [ʌv; əv][ə; eɪ] [kwɪk] - ['ækʃ(ə)n] [gʌn] . — [wɪð; wɪθ] [ðiːz] [kən'dɪʃ(ə)nz] ['steɪrɪŋ] [ðem; ðəm][ɪn]

The	Need	of	a	Quick	-	Action	Gun	.	—	With	these	conditions	staring	them	in
这	需要	的	一个	快的	-	行动	枪	.	—	和	这些	状况	凝视	他们	在

[ðə; ði] [feɪs] ,

the	face	,
这	脸	,

快速反应武器的必要性——面对这些严峻的形势，

[ðə; ði] [dɪ'zaɪnɚz] [ʌv; əv] ['sʌbmə,rin] [hæv; həv] [wɜːrkt] [hɑːrd][tuː; tə] [ɪ'kwɪp] [ðer; ðər][krɑːft][wɪð; wɪθ][nɑːt]

the	designers	of	submarines	have	worked	hard	to	equip	their	craft	with	not
这	设计师	的	潜艇	有	工作	难的	到	装备	他们的	工艺	和	不是

['oʊnli]['ræpɪd] - ['faɪərɪŋ][bʌt; bət] ,

only	rapid	-	firing	but	,
仅有的	迅速的	-	射击	但	,

潜艇设计师们一直努力使他们的潜艇不仅具备速射能力，而且.....

[wʌt] [ɪz] ['iːkwəli] [æz; əz][ɪm'pɔːrt(ə)nt] , [kwɪk] - ['ækʃ(ə)n] ['gʌnz] .

what	is	equally	as	important	,	quick	-	action	guns	.
什么	是	同样地	作为	重要的	,	快的	-	行动	枪支	.

同样重要的是，快速反应的枪支。

[tuː; tə] [get] [ə; eɪ]['ræpɪd] - ['faɪər] [mə'ʃiːn] [gʌn] [wʌz; wəz] ['iːzi] ,

To	get	a	rapid	-	fire	machine	gun	was	easy	,
到	得到	一个	迅速的	-	火	机器	枪	曾是	简单的	,

弄到一挺速射机枪很容易，

[fɔːr; fər] [ðɪs] [taɪp] [hæd; həd] [bɪn] [bɪlt] [baɪ][ðə; ði]['mæksəmz] [ðiːz] ['meni] ['jɪrz] ;

for	this	type	had	been	built	by	the	Maxims	these	many	years	;
为了	这	类型	有	到过	建造	经过	这	格言	这些	许多	年	;

多年来，马克沁机枪一直都在生产这种类型的飞机；

[bʌt; bət][tuː; tə] [get] [wʌn] [ðæt] [kʊd; kəd][biː; bi] [swʌŋ] [ɔːr] ['loʊɚd] ['ʌndər] [ðə; ði] [dek] [soʊ] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː]

but	to	get	one	that	could	be	swung	or	lowered	under	the	deck	so	that	it
但	到	得到	一	那	可以	是	摇摆	或者	降低	在下面	这	甲板	所以	那	它

[wʊd] [nɑːt] ['ɔːfər] [rɪ'zɪstəns] [tuː; tə][ðə; ði]['wɔːtər] [wen] [ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][wʌz; wəz] ['rʌnɪŋ]

would	not	offer	resistance	to	the	water	when	the	submarine	was	running
会	不是	提供	反抗	到	这	水	什么时候	这	潜艇	曾是	跑步

[səb'mɜːrdʒd] ,

submerged	,
湮	,

但要找到一种可以摆动或降到甲板下的装置，这样当潜艇潜航时就不会对水产生阻力，

[ænd; ənd] [ðen] [brɔːt] [ʌp] [ænd; ənd]['ɪntuː]['ækʃ(ə)n] ['kwɪkli] , [wʌz; wəz] [kwaɪt] [ə; eɪ] ['dɪfrənt] [θɪŋ] ,

and	then	brought	up	and	into	action	quickly	,	was	quite	a	different	thing	,
和	然后	带来	向上	和	进入	行动	迅速地	,	曾是	相当	一个	不同的	事物	,

然后迅速将其投入使用，则是完全不同的另一回事。

[ænd; ənd] [ɪn'ventəz] [ɑːr; ər] [stɪl] [æt; ət] [wɜːrk] [ɑːn][ˌaɪ 'tiː] .

and	inventors	are	still	at	work	on	it	.
和	发明家	是	仍然	在	工作	在	它	.

发明家们仍在为此努力。

[baɪ] [ðɪs] [aɪ][duː][nɑːt][wɑːnt][juː; jʊ][tuː; tə] [teɪk] [ˌaɪ 'tiː] [ðæt] ['sʌbmə,rin] [ɑːr; ər][nɑːt][prə'vaɪdɪd][wɪð; wɪθ]

By	this	I	do	not	want	you	to	take	it	that	submarines	are	not	provided	with
经过	这	我	做	不是	想	你	到	拿	它	那	潜艇	是	不是	假如	和

['ræpɪd] - ['faɪər][ænd; ənd] [kwɪk] - ['ækʃ(ə)n] [ˌdɪsə'pɪrɪŋ] ['gʌnz] [æt; ət][ðə; ði]['prez(ə)nt] [taɪm] ;

rapid	-	fire	and	quick	-	action	disappearing	guns	at	the	present	time	;
迅速的	-	火	和	快的	-	行动	消失	枪支	在	这	展示	时间	;

我这么说并不是想让你们认为目前潜艇没有配备速射和快速隐蔽式火炮；

[ænd; ənd] [ʃʊd; ʃəd] [juː; jʊ] [ɔːr] [aɪ] [teɪk] [ə; eɪ] [lʊk] [æt; ət] [ðem; ðəm] [wiː; wi] [wʊd] [seɪ] [ðæt] [ðeɪ] [ɑːr; ər] -

and	should	you	or	I	take	a	look	at	them	we	would	say	that	they	are	99
和	应该	你	或者	我	拿	一个	看	在	他们	我们	会	说	那	他们	是	-

[pər] [sent] .

per	cent	.
每	中心	.

如果我们仔细观察，会发现它们准确率高达 99%。

['pɜːrfɪkt] [ænd; ənd] [ðæt] [ðer; ðər] [ɪz] [noʊ] [niːd] [fɔːr; fər] ['fɜːrðər] [ɪm'pruːvmənt] .

perfect	and	that	there	is	no	need	for	further	improvement	.
完美的	和	那	那里	是	不	需要	为了	更远	改进	.

完美，无需进一步改进。

[bʌt; bət] [ðæt] [ɪz] [bɪ'kəz, bɪ'kɔːz] [wiː; wi] [ɑːr; ər] ['niːðər] [dɪ'zaɪnɚz] , [nɔːr] ['bɪldərz] , [nɔːr] ['ɑːfəsərz] [ʌv; əv]

But	that	is	because	we	are	neither	designers	,	nor	builders	,	nor	officers	of
但	那	是	因为	我们	是	两者都不	设计师	,	也不	建筑商	,	也不	警官	的

['ʌndərsiː] [-]

undersea	[	118	]
海底	[	-	]

但那是因为我们既不是设计师，也不是建造者，也不是海底官员[118]

[krɑːft] ; [ænd; ənd] [duː] [nɑːt] [fər'get] , ['iːðər] , [ðæt] ['betər] [θɪŋz] [ɑːr; ər] ['ɔːlweɪz] [ɪn] ['ɔːrdər] .

craft	;	and	do	not	forget	,	either	,	that	better	things	are	always	in	order	.
工艺	;	和	做	不是	忘记	,	任何一个	,	那	更好的	事物	是	总是	在	命令	.

手艺精湛；而且也不要忘记，更好的东西总是有讲究的。

['kɜːrtəsi] [ʌv; əv] [ˌsaɪən'tɪfɪk] [ə'merɪkən]

Courtesy	of	Scientific	American
礼貌	的	科学	美国人

图片由《科学美国人》提供

[ə; eɪ] 3½ [ɪntʃ] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [gʌn] [ɪn] ['ækʃ(ə)n] ['ʃoʊɪŋ] [ðə; ði] [dek]

A	3½	INCH	SUBMARINE	GUN	IN	ACTION	SHOWING	THE	DECK
一个	3½	英寸	潜艇	枪	在	行动	显示	这	甲板

一门3½英寸潜艇炮正在作战，图中可见甲板

[wel] [ænd; ənd] ['mænər] [ʌv; əv] [ˌɑːpə'reɪʃ(ə)n]

WELL	AND	MANNER	OF	OPERATION
出色地	和	方式	的	手术

井和操作方式

[naʊ] , [ðer; ðər] [ɑːr; ər] [tuː] [kaɪndz] [ʌv; əv] ['ræpɪd] - ['faɪər] ,

Now	,	there	are	two	kinds	of	rapid	-	fire	,
现在	,	那里	是	二	种类	的	迅速的	-	火	,

现在，速射有两种类型，

[kwɪk] - ['ækʃ(ə)n] ['gʌnz] [juːst] [fɔːr; fər] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] ['ɑːrməmənt] [ænd; ənd] [ðiːz] [kæn; kən] [biː; bi]

quick	-	action	guns	used	for	submarine	armament	and	these	can	be
快的	-	行动	枪支	用过的	为了	潜艇	武器	和	这些	能	是

[toʊld] [frʌm; frəm] [iːtʃ] ['ʌðər] [baɪ] [ðə; ði] [weɪ] [ðeɪ] [ɑːr; ər] [brɔːt] ['ɪntuː] ['ækʃ(ə)n] .

told	from	each	other	by	the	way	they	are	brought	into	action	.
讲述	从	每个	其他	经过	这	方式	他们	是	带来	进入	行动	.

用于潜艇武器的速射炮，可以通过它们的投入使用方式来区分。

[ðeɪ] [ɑːr; ər] ([wʌn]) [ðə; ði] [sprɪŋ] ['ækʃ(ə)n] [gʌn] , [ænd; ənd] ([ˌtuː'tuː]) [ðə; ði] [kəm'prest] - [er] ['ækʃ(ə)n]

They	are	(	1	)	the	spring	action	gun	,	and	(	2	)	the	compressed	-	air	action
他们	是	(	1	)	这	春天	行动	枪	,	和	(	2	)	这	压缩	-	空气	行动

[gʌn] .

gun	.
枪	.

它们是（1）弹簧式枪，（2）压缩空气式枪。

[ðə; ði] [sprɪŋ] ['ækʃ(ə)n] [gʌn] . — [ðɪs] [taɪp] [ʌv; əv][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [gʌn] [ɪz] [meɪd] [baɪ][ðə; ði] [krʌps]

The	Spring	Action	Gun	.	—	This	type	of	submarine	gun	is	made	by	the	Krupps
这	春天	行动	枪	.	—	这	类型	的	潜艇	枪	是	制成	经过	这	克虏伯

[ʌv; əv] ['esən] ,

of	Essen	,
的	埃森	,

弹簧式潜艇炮——这种潜艇炮是由埃森的克虏伯公司制造的。

['dʒɜːrməni] , [huː] [naʊ] [ɑːr; ər] ['bɪldɪŋ] [ðə; ði][juː] - ['boʊts][fɔːr; fər][ðə; ði] ['sentrəl] ['paʊɚz] .

Germany	,	who	now	are	building	the	U	-	boats	for	the	Central	Powers	.
德国	,	WHO	现在	是	建筑	这	U	-	船	为了	这	中央	权力	.

德国现在正在为同盟国建造U型潜艇。

[ðɪs] [gʌn] [ɪz] ['maʊntɪd] [ɑːn][ðə; ði] [dek] , ['oʊvər][æn; ən] ['oʊpənɪŋ] [ɪn][ˌaɪ 'tiː] [kɔːld] [ə; eɪ] [dek] - [wel] ,

This	gun	is	mounted	on	the	deck	,	over	an	opening	in	it	called	a	deck	-	well	,
这	枪	是	安装	在	这	甲板	,	超过	一个	开幕	在	它	称为	一个	甲板	-	出色地	,

这门炮安装在甲板上，位于甲板上一个叫做甲板井的开口上方。

[ænd; ənd] [ðɪs] [ə'reɪndʒmənt] [ə'laʊz] [ðə; ði] [gʌn] [tuː; tə][biː; bi] [stoʊd] [ə'weɪ] [ɪn][ˌaɪ 'tiː] .

and	this	arrangement	allows	the	gun	to	be	stowed	away	in	it	.
和	这	安排	允许	这	枪	到	是	已存放	离开	在	它	.

这种设计可以将枪支收纳在其中。

[ðɪs] [ɪz] [dʌn] [tuː; tə][get] [rɪd][ʌv; əv][ðə; ði] [rɪ'zɪstəns] [ðə; ði]['wɔːtər] [wʊd] [hæv; həv][ɑːn][ðə; ði] [gʌn] [ɪf]

This	is	done	to	get	rid	of	the	resistance	the	water	would	have	on	the	gun	if
这	是	完毕	到	得到	摆脱	的	这	反抗	这	水	会	有	在	这	枪	如果

[ˌaɪ 'tiː] [rɪ'meɪnd] [fɪkst] [ɑːn] [dek] [wen] [ðə; ði] [boʊt] [ɪz] ['rʌnɪŋ] [səb'mɜːrdʒd] .

it	remained	fixed	on	deck	when	the	boat	is	running	submerged	.
它	剩余	固定的	在	甲板	什么时候	这	船	是	跑步	湮	.

这样做是为了消除当船只潜航时，如果火炮固定在甲板上，水会对火炮产生的阻力。

[ɔːl'ðoʊ] [ðə; ði] [dek] - [wel] [ɪz] [kloʊzd] [wɪð; wɪθ] ['hætʃɪz] [ˌaɪ 'tiː][ɪz][nɑːt] ['wɔːtərtaɪt] , [ænd; ənd][ðə; ði]

Although	the	deck	-	well	is	closed	with	hatches	it	is	not	watertight	,	and	the
虽然	这	甲板	-	出色地	是	关闭	和	孵化	它	是	不是	防水	,	和	这

['fɪtɪŋz] ,

fittings	,
配件	,

虽然甲板井用舱口封闭，但它并不防水，而且配件，

[sʌtʃ] [æz; əz][ðə; ði] [saɪts] [ænd; ənd][reɪndʒ] ['faindəz] ,

such	as	the	sights	and	range	finders	,
这样的	作为	这	景点	和	范围	发现者	,

例如瞄准器和测距仪，

[ɑːr; ər]['teɪkən][ɔːf][tuː; tə] [kiːp] [ðem; ðəm][frʌm; frəm] ['rʌstɪŋ] [wen] [ðə; ði][gʌn][ɪz][ɪn][ðə; ði] [wel] .

are	taken	off	to	keep	them	from	rusting	when	the	gun	is	in	the	well	.
是	已采取	离开	到	保持	他们	从	生锈	什么时候	这	枪	是	在	这	出色地	.

当枪在井中时，为了防止生锈，需要将它们取下。

[ə; eɪ] [ˌdaɪəgrə'mætɪk] [sketʃ] [ʌv; əv][ðə; ði][gʌn] [ænd; ənd][ɪts] ['haʊzɪŋ] [ɪz] [ʃoʊn] [ɪn][fɪg] .

A	diagrammatic	sketch	of	the	gun	and	its	housing	is	shown	in	Fig	.
一个	图解	草图	的	这	枪	和	它是	住房	是	所示	在	如图	.

图 1 显示了枪支及其外壳的示意图。

- ; [ðə; ði][gʌn][ɪz] ['maʊntɪd] [ɑːn][ə; eɪ] ['swɪŋɪŋ] [freɪm] [baɪ] ['trʌnjən] ,

46	;	the	gun	is	mounted	on	a	swinging	frame	by	trunnions	,
-	;	这	枪	是	安装	在	一个	摇摆	框架	经过	耳轴	,

46；火炮通过耳轴安装在可摆动的框架上，

[ænd; ənd][ðə; ði] [freɪm] [ɪz] [fɪkst] [tuː; tə][ə; eɪ]['pedɪst(ə)l] .

and	the	frame	is	fixed	to	a	pedestal	.
和	这	框架	是	固定的	到	一个	座	.

框架固定在基座上。

[ə; eɪ] [strɔːŋ] [sprɪŋ] [ɪn][ðə; ði] ['bɑːtəm] [ʌv; əv][ðə; ði] [wel] [sə'plaɪz] [ðə; ði] ['paʊər] ['niːdɪd] [tuː; tə] [θroʊ]

A	strong	spring	in	the	bottom	of	the	well	supplies	the	power	needed	to	throw
一个	强的	春天	在	这	底部	的	这	出色地	补给品	这	力量	需要	到	扔

[ðə; ði] [gʌn] [ʌp][ænd; ənd] [brɪŋ] [ˌaɪ 'tiː]['ɪntuː] [pə'zɪʃ(ə)n] .

the	gun	up	and	bring	it	into	position	.
这	枪	向上	和	带来	它	进入	位置	.

井底的强力弹簧提供动力，将大炮向上弹射并送至指定位置。

[wen] [haust] [ɪn][ðə; ði] [wel] [ðə; ði] [gʌn] [leiz] [ɑːn][ɪts] [bæk] , [æz; əz] [ʃoʊn] [baɪ][ðə; ði] ['dɑːtɪd] [laɪnz] ,

When	housed	in	the	well	the	gun	lays	on	its	back	,	as	shown	by	the	dotted	lines	,
什么时候	房屋	在	这	出色地	这	枪	躺下	在	它是	后退	,	作为	所示	经过	这	虚线	线条	,

当枪存放在枪井中时，枪身是仰面放置的，如虚线所示。

[ænd; ənd] [ðɪs] ['prɛsəz, 'prɛsɪz] [daʊn] [ɑːn][ðə; ði] [sprɪŋ] .

and	this	presses	down	on	the	spring	.
和	这	出版社	向下	在	这	春天	.

这样就能向下压弹簧。

[ðə; ði] ['tenʃ(ə)n] [ʌv; əv][ðə; ði] [sprɪŋ] [ɪz] [ɪ'nʌf] [tuː; tə] [-]

The	tension	of	the	spring	is	enough	to	[	119	]
这	紧张	的	这	春天	是	足够的	到	[	-	]

弹簧的张力足以[119]

[fɔːrs] [ðə; ði] [gʌn] [ʌp][ænd; ənd]['ɪntuː] [pleɪs] [ðə; ði] ['ɪnstənt] [ðə; ði] [kætʃ] [wɪtʃ] [hoʊldz][ˌaɪ 'tiː][ɪz] [rɪ'liːst] .

force	the	gun	up	and	into	place	the	instant	the	catch	which	holds	it	is	released	.
力量	这	枪	向上	和	进入	地方	这	立即的	这	抓住	哪个	持有	它	是	发布	.

松开固定枪身的卡扣后，立即用力将枪身向上推入到位。

[ðə; ði] [saɪts] [ænd; ənd] ['ʌðər] [ə'tætʃmənts] [ɑːr; ər] [fɪkst] [ɑːn][ðə; ði] [gʌn] ['æftər][ˌaɪ 'tiː][ɪz] [brɔːt] ['ɪntuː]

The	sights	and	other	attachments	are	fixed	on	the	gun	after	it	is	brought	into
这	景点	和	其他	附件	是	固定的	在	这	枪	后	它	是	带来	进入

[pə'zɪʃ(ə)n] [ænd; ənd][ðə; ði] [hoʊl] [ˌɑːpə'reɪʃ(ə)n][ʌv; əv] ['reɪzɪŋ] [ðə; ði] [gʌn] [frʌm; frəm][ɪts] [wel] [ænd; ənd]

position	and	the	whole	operation	of	raising	the	gun	from	its	well	and
位置	和	这	所有的	手术	的	提高	这	枪	从	它是出色地		和

['pʊtɪŋ] [ɑːn][ðə; ði] ['fɪkstʃɚz] [teɪks] [dʒʌst] - ['sekəndz; sɪ'kɑːndz] .

putting	on	the	fixtures	takes	just	20	seconds	.
推杆	在	这	固定装置	需要	只是	-	秒	.

瞄准器和其他附件在火炮就位后才固定在火炮上，从炮位抬起火炮并安装固定装置的整个操作只需 20 秒。

[fɪg] . - .

FIG	.	46	.
如图	.	-	.

图 46。

[haʊ] [ðə; ði] [krʌp] [ɔːr] ['dʒɜːrmən][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [gʌn] [ɪz] ['maʊntɪd] .

HOW	THE	KRUPP	OR	GERMAN	SUBMARINE	GUN	IS	MOUNTED	.
如何	这	克虏伯	或者	德语	潜艇	枪	是	安装	.

克虏伯或德国潜艇炮的安装方式。

[ðiːz] ['gʌnz] [hæv; həv][ə; eɪ] [bɔːr] [ʌv; əv] - ['milimiːtəz] [-] — ['iːkwəl][tuː; tə][θriː] [ɪntʃɪz] — [ænd; ənd]

These	guns	have	a	bore	of	75	millimeters	[	24	]	—	equal	to	3	inches	—	and
这些	枪支	有	一个	钻孔	的	-	毫米	[	-	]	—	平等的	到	3	英寸	—	和

- ['milimiːtəz] — ['iːkwəl][tuː; tə] 3½ [ɪntʃɪz] — [rɪ'spektɪvli] ,

88	millimeters	—	equal	to	3½	inches	—	respectively	,
-	毫米	—	平等的	到	3½	英寸	—	分别	,

这些枪的口径分别为75毫米[24]（相当于3英寸）和88毫米（相当于3½英寸）。

[ænd; ənd][ðə; ði] ['ʃɛlz] [ðeɪ] [juːz] [weɪ] [ɪn][ðə; ði] ['neɪbərhʊd] [ʌv; əv] - [paʊndz] .

and	the	shells	they	use	weigh	in	the	neighborhood	of	25	pounds	.
和	这	贝壳	他们	使用	称重	在	这	邻里	的	-	磅	.

他们使用的贝壳重约 25 磅。

[ðə; ði] [kəm'prest] [er] ['ækʃ(ə)n] [gʌn] . — [ðɪs] [kaɪnd][ʌv; əv][ˌsʌbmə'ri:n; 'sʌbməri:n] [gʌn] [ɪz] [ju:st] [ɑ:n]

The	Compressed	Air	Action	Gun	.	—	This	kind	of	submarine	gun	is	used	on
这	压缩	空气	行动	枪	.	—	这	种类	的	潜艇	枪	是	用过的	在

['brɪtɪʃ] ['ʌndərsi:] ['boʊts] .

British	undersea	boats	.
英国	海底	船	.

压缩空气式潜艇炮——这种潜艇炮用于英国潜艇上。

[ˌaɪ 'ti:][ɪz] ['maʊntɪd] ['oʊvər][ə; eɪ] [dek] - [wel] [bʌt; bət] [ˌɪnəz'mʌtʃ] [æz; əz][ðə; ði] [gʌn] [ɪz] ['loʊɝd] ['ɪntu:][ðə; ði]

It	is	mounted	over	a	deck	-	well	but	inasmuch	as	the	gun	is	lowered	into	the
它	是	安装	超过	一个	甲板	-	出色地	但	因此	作为	这	枪	是	降低	进入	这

[wel] [wɪð; wɪθ][ɔ:l][ðə; ði] ['fɪtɪŋz] [ɑ:n][ˌaɪ 'ti:][ðə; ði] [wel] [hæz; həz][tu:; tə][bi:; bi] [meɪd] ['wɔ:tərtaɪt] .

well	with	all	the	fittings	on	it	the	well	has	to	be	made	watertight	.
出色地	和	全部	这	配件	在	它	这	出色地	有	到	是	制成	防水	.

它安装在甲板井上方，但由于大炮连同所有配件一起被放入井中，因此井必须做到水密。

[ɪf] [ju:; jʊ] [wɪl] [lʊk] [æt; ət] [fɪg] .

If	you	will	look	at	Fig	.
如果	你	将要	看	在	如图	.

如果您看一下图。

- , [ju:; jʊ] [wɪl] [si:] [haʊ] [ðə; ði] [gʌn] [ɪz] [brɔ:t] ['ɪntu:]['ækʃ(ə)n] .

47	,	you	will	see	how	the	gun	is	brought	into	action	.
-	,	你	将要	看	如何	这	枪	是	带来	进入	行动	.

第 47 页，您将看到枪支是如何投入使用的。

[wen] [kəm'prest] [er] [ɪz] [tɜ:rnd] [ɑ:n][ɪn][ðə; ði] ['sɪlɪndər] ,

When	compressed	air	is	turned	on	in	the	cylinder	,
什么时候	压缩	空气	是	转向	在	在	这	圆柱	,

当气缸内的压缩空气被打开时，

[ˌaɪ 'ti:] ['fɔ:rsɪz] [ðə; ði]['plʌndʒər][ɑ:n] [wɪtʃ] [ðə; ði] [gʌn] [ɪz] ['maʊntɪd] [ʌp] [ə'bʌv] [ðə; ði]['lev(ə)l][ʌv; əv][ðə; ði]

it	forces	the	plunger	on	which	the	gun	is	mounted	up	above	the	level	of	the
它	力量	这	柱塞	在	哪个	这	枪	是	安装	向上	多于	这	等级	的	这

[dek] .

deck	.
甲板	.

它迫使安装火炮的柱塞升到甲板以上。

[ðə; ði] [-]

The	[	120	]
这	[	-	]

[120]

[gʌn] [ɪz] ['fɪtɪd] [wɪð; wɪθ] [fɪkst] [saɪts] [ænd; ənd][ə; eɪ][reɪndʒ]['faɪndər] ,

gun	is	fitted	with	fixed	sights	and	a	range	finder	,
枪	是	适配	和	固定的	景点	和	一个	范围	发现者	,

枪支配有固定瞄准器和测距仪。

[ænd; ənd][ɪz] ['redi] [fɔ:r; fər][ju:z][ðə; ði]['moʊmənt][ˌaɪ 'ti:][hæz; həz] [bɪn] [brɔ:t] ['ɪntu:] [pleɪs] [ə'bʌv] [ðə; ði]

and	is	ready	for	use	the	moment	it	has	been	brought	into	place	above	the
和	是	准备好	为了	使用	这	片刻	它	有	到过	带来	进入	地方	多于	这

[dek] ,

deck	,
甲板	,

一旦被吊装到甲板上方，即可立即使用。

[ðə; ði] [hoʊl] [ˌɑ:pə'reɪʃ(ə)n] ['teɪkɪŋ] ['oʊnli][faɪv]['sekəndz; sɪ'kɑ:ndz] .

the	whole	operation	taking	only	5	seconds	.
这	所有的	手术	采取	仅有的	5	秒	.

整个操作仅需5秒钟。

[fɪg] . - .
FIG . 47 .
如图 . - .

图 47。

['brɪtɪʃ] [ænd; ənd] [ə'merɪkən] - [staɪl] [dek] [gʌn] .
BRITISH AND AMERICAN - STYLE DECK GUN .
英国的 和 美国人 - 风格 甲板 枪 .

英式和美式甲板炮。

[ðə; ði] ['gʌnz] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['ælaɪz] - ['sʌbmə,rin] [hæv; həv] [bɔ:z] [ʌv; əv] [θri:] [ænd; ənd] [fɔ:r] [ɪntʃɪz] ,
The guns of the Allies ' submarines have bores of 3 and 4 inches ,
这 枪支 的 这 盟国 - 潜艇 有 钻孔 的 3 和 4 英寸 ,

盟军潜艇上的火炮口径为3英寸和4英寸。

[ænd; ənd] [i:tʃ] [wʌn] [weɪz] ['nɪrli] [ə; eɪ] [tʌn] .
and each one weighs nearly a ton .
和 每个 一 重量 几乎 一个 吨 .

每个都重达近一吨。

[æz; əz] [ə; eɪ] [prə'tekʃn] [frʌm; frəm] ['enəmi] ['erkræft] [ðeɪ] [hæv; həv] [ə; eɪ] [waɪd] [reɪndʒ] [ænd; ənd] [kæn; kən] ,
As a protection from enemy aircraft they have a wide range and can ,
作为 一个 保护 从 敌人 飞机 他们 有 一个 宽的 范围 和 能 ,
[ɪf] [ni:dz] [bi:; bi] ,
if needs be ,
如果 需求 是 ,

作为抵御敌机的防御手段，它们作用范围广，必要时还可以.....

['faɪər] [ə; eɪ] [ʃɑ:t] [æt; ət] - [dɪ'gri:z] , [ðæt] [ɪz] , [streɪt] [,oʊvər'hed] .
fire a shot at 90 degrees , that is , straight overhead .
火 一个 射击 在 - 学位 , 那 是 , 直的 开销 .

以90度角，也就是正上方的位置开枪。

[haʊ] [ə; eɪ] [,sʌbmə'ri:n; 'sʌbməri:n] [leiz] [maɪnz] . — [ðə; ði] ['deɪndʒərəs] [wɜ:rk] [ʌv; əv] ['leɪɪŋ] [maɪnz] [ɪn] [æn; ən]
How a Submarine Lays Mines . — The dangerous work of laying mines in an
如何 一个 潜艇 躺下 矿山 . — 这 危险的 工作 的 躺下 矿井 在 一个
['enəmi] ['hɑ:rbər] [baɪ] [ə; eɪ] [,sʌbmə'ri:n; 'sʌbməri:n] [ɪz] [nɑ:t] [æz; əz] [spek'tækjələr] [æz; əz] [tɔ:'pi:dəʊɪŋ] [ʃɪps]
enemy harbor by a submarine is not as spectacular as torpedoing ships
敌人 港口 经过 一个 潜艇 是 不是 作为 壮观的 作为 鱼雷 船舶
[bʌt; bət] [,aɪ 'ti:] [ɪz] [æn; ən] [ɪm'pɔ:rt(ə)nt] [pɑ:rt] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['bɪznəs] [ʌv; əv] ['ʌndərsi:] [krɑ:ft] .
but it is an important part of the business of undersea craft .
但 它 是 一个 重要的 部分 的 这 商业 的 海底 工艺 .

潜艇如何布设水雷——潜艇在敌方港口布设水雷的危险工作虽然不如鱼雷攻击舰船那样引人注目，但却是水下舰艇工作的重要组成部分。

[ə; eɪ] ['hɑ:rbər] [wɪtʃ] [hæz; həz] [bɪn] [pla:ntid] [wɪð; wɪθ] [maɪnz] [tu:; tə] [ki:p] [aʊt] ['enəmi] [ʃɪps] [ɔ:r] [bloʊ]
A harbor which has been planted with mines to keep out enemy ships or blow
一个 港口 哪个 有 到过 已种植 和 矿井 到 保持 出去 敌人 船舶 或者 吹
[ðem; ðəm] [ʌp] [ɪf] [ðeɪ] [traɪ] [tu:; tə] ['entər] [,aɪ 'ti:] [ɪz] ['ɔ:f(ə)n] [rɛmaɪnd] [,oʊvər'naɪt] [baɪ] ['enəmi] ['sʌbmə,rin] ,
them up if they try to enter it is often remined overnight by enemy submarines ,
他们 向上 如果 他们 尝试 到 进入 它 是 经常 回忆 过夜 经过 敌人 潜艇 ,

为了阻止敌舰进入或在敌舰试图进入时将其炸毁，港口里布满了水雷，这些水雷经常会在夜间被敌方潜艇炸毁。

[ænd; ənd] [ɪn] [ðɪs] [wei] [ə; eɪ] [greɪt] [di:l] [ʌv; əv] ['dæmɪdʒ] [kæn; kən] [bi:; bi] [dʌn] [tu:; tə] ['frendli] ['ʃɪpɪŋ] .
and in this way a great deal of damage can be done to friendly shipping .
和 在 这 方式 一个 伟大的 交易 的 损害 能 是 完毕 到 友好的 船运 .

这样一来，友好航运就会受到极大的损害。

[bʌt; bət] ['weðər] [ðə; ði] [,sʌbmə'ri:n; 'sʌbməri:n] [ɪz] [ju:st] [fɔ:r; fər] ['maɪnɪŋ] [ɪts] [oʊn] [ɔ:r] ['enəmi] ['hɑ:bəz] ,
But whether the submarine is used for mining its own or enemy harbors ,
但 无论 这 潜艇 是 用过的 为了 矿业 它是自己的 或者 敌人 港口 ,

但无论潜艇是用于在己方港口还是敌方港口布雷，

[ðə; ði] [aʊt'stændɪŋ] ['fi:tʃər] [ʌv; əv][ɪts] [-]
the **outstanding** **feature** **of** **its** **[** **121** **]**
这 杰出的 特征 的 它是 [-]

其突出特点[121]

[wɜ:rk][ɪz] [ðæt] [ˌaɪ 'ti:] [dʌz] [ˌaɪ 'ti:][ɔ:l] ['ʌndər] ['wɔ:tər][ænd; ənd] ['ðerfɔ:r] [ðə; ði] [ˌɑ:pɜ'eɪʃənz] ['kænɑ:t] [bi:; bi]
work **is** **that** **it** **does** **it** **all** **under** **water** **and** **therefore** **the** **operations** **cannot** **be**
工作 是 那 它 做 它 全部 在下面 水 和 所以 这 运营 不能 是
[si:n] [baɪ] ['spaɪɪŋ] [aɪz] .
seen **by** **spying** **eyes** **.**
已见 经过 间谍活动 眼睛 .

它的工作原理是所有操作都在水下进行，因此操作过程不会被窥视者看到。

[æz; əz][wi:; wi] [sed] [ɪn] ['tʃæptər] [ˌaɪ'aɪ'aɪ] ,
As **we** **said** **in** **Chapter** **III** **,**
作为 我们 说 在 章 三、 ,

正如我们在第三章中所说，

[ðə; ði] [maɪnz] [ɑ:r; ər] [stɔ:rd] [ɪn][ə; eɪ] [kəm'pɑ:rtmənt] [ɪn][ðə; ði] [hʌl] [ʌv; əv][ðə; ði][ˌsʌbmə'ri:n; 'sʌbməri:n]
the **mines** **are** **stored** **in** **a** **compartment** **in** **the** **hull** **of** **the** **submarine**
这 矿井 是 存储 在 一个 隔间 在 这 船体 的 这 潜艇
[ænd; ənd] [ðɪs] [kæn; kən][bi:; bi] [ʃʌt] [ɔ:f][frʌm; frəm][ðə; ði] ['ʌðər] [kəm'pɑ:tmənts] [baɪ][ə; eɪ] ['bʌlkhed] [dɔ:r]
and **this** **can** **be** **shut** **off** **from** **the** **other** **compartments** **by** **a** **bulkhead** **door**
和 这 能 是 关闭 离开 从 这 其他 隔间 经过 一个 舱壁 门
.
:
.

水雷储存在潜艇船体的一个隔间内，该隔间可以通过舱壁门与其他隔间隔开。

[ˌaɪ 'ti:]['ɔ:lsoʊ][hæz; həz][ə; eɪ] [hætʃ] ['oʊpənɪŋ] [θru:] [ðə; ði] [hʌl] [tu:; tə][ðə; ði]['wɔ:tər] [ˌaʊt'saɪd] ,
It **also** **has** **a** **hatch** **opening** **through** **the** **hull** **to** **the** **water** **outside** **,**
它 还 有 一个 孵化 开幕 通过 这 船体 到 这 水 外部 ,

它还有一个舱口，可以通过船体通向外面的水面。

[dʒʌst][æz; əz][ðə; ði] [dɔ:r] [ʌv; əv][ə; eɪ] ['kɪtʃɪn] ['əupənz]['ɪntu:][ðə; ði] [bæk] [jɑ:rd] .
just **as** **the** **door** **of** **a** **kitchen** **opens** **into** **the** **back** **yard** **.**
只是 作为 这 门 的 一个 厨房 打开 进入 这 后退 院子 .

就像厨房的门通向后院一样。

[wen] [ðə; ði][ˌsʌbmə'ri:n; 'sʌbməri:n][hæz; həz] [meɪd] [ɪts] [wei] ['ʌndər] ['wɔ:tər][tu:; tə][ðə; ði] [pleɪs] [wer]
When **the** **submarine** **has** **made** **its** **way** **under** **water** **to** **the** **place** **where**
什么时候 这 潜艇 有 制成 它是 方式 在下面 水 到 这 地方 在哪里
[ðə; ði] [maɪnz] [ɑ:r; ər][tu:; tə][bi:; bi][pla:ntid] ,
the **mines** **are** **to** **be** **planted** **,**
这 矿井 是 到 是 已种植 ,

当潜艇潜入水下到达布雷地点后，

[ðə; ði] [hætʃ] [ɪz] ['oʊpənd] [ænd; ənd][ðə; ði] [maɪn] [kəm'pɑ:rtmənt] [ɪz] [ə'laʊd] [tu:; tə] [fɪl] [wɪð; wɪθ]['wɔ:tər] .
the **hatch** **is** **opened** **and** **the** **mine** **compartment** **is** **allowed** **to** **fill** **with** **water** **.**
这 孵化 是 打开 和 这 矿 隔间 是 允许 到 充满 和 水 .

舱门打开，让水灌满地雷舱。

[ə; eɪ] [maɪn] ['leɪər] [ɪn][ə; eɪ] ['daɪvɪŋ] [su:t] [kæn; kən] [ðen] [get] [ɪn][ænd; ənd] [aʊt] [ʌv; əv][ðə; ði] ['flʌdɪd]
A **mine** **layer** **in** **a** **diving** **suit** **can** **then** **get** **in** **and** **out** **of** **the** **flooded**
一个 矿 层 在 一个 潜水 套装 能 然后 得到 在 和 出去 的 这 被淹
[kəm'pɑ:rtmənt] ,
compartment **,**
隔间 ,

身穿潜水服的布雷员可以自由进出被水淹没的舱室。

[teɪk] [ðə; ði] [maɪnz] [wʌn] [baɪ] [wʌn] [θruː] [ðə; ði] ['oʊpən] [hætʃ] , [ænd; ənd] [pleɪs] [ðem; ðəm] [ɪn] [pə'zɪʃ(ə)n] .

take	the	mines	one	by	one	through	the	open	hatch	,	and	place	them	in	position	.
拿	这	矿井	一	经过	一	通过	这	打开	孵化	,	和	地方	他们	在	位置	.

一枚枚地将地雷从敞开的舱口取出，并放置在指定位置。

[ðen] [ðer; ðər] [ɑːr; ər] [maɪnz] [wɪtʃ] [duː] [nɑːt] [niːd] [tuː; tə] [biː; bi] [set] [baɪ] [ə; eɪ] [maɪn] ['leɪər] ;

Then	there	are	mines	which	do	not	need	to	be	set	by	a	mine	layer	;
然后	那里	是	矿井	哪个	做	不是	需要	到	是	放	经过	一个	矿	层	;

还有一些地雷不需要布雷员来布设；

[ðiːz] [ɑːr; ər] ['sɪmpli] [drɑːpt] [θruː] [ðə; ði] [hætʃ] ['ɪntuː] [ðə; ði] ['wɔːtər] [ænd; ənd] [ə'dʒʌst] [ðəm'selvz]

these	are	simply	dropped	through	the	hatch	into	the	water	and	adjust	themselves
这些	是	简单地	掉落	通过	这	孵化	进入	这	水	和	调整	他们自己

[æz; əz] [tuː; tə] [depθ] .

as	to	depth	.
作为	到	深度	.

这些装置只需从舱口放入水中，即可根据深度自动调整位置。

['ʌðər] [maɪnz] [ɑːr; ər] [meɪd] [ðæt] [ɑːr; ər] [ʃɑːt] [frʌm; frəm] [ðə; ði] [tɔːr'piːdoʊ] [tjʊb] [baɪ] [kəm'prest] [er]

Other	mines	are	made	that	are	shot	from	the	torpedo	tubes	by	compressed	air
其他	矿井	是	制成	那	是	射击	从	这	鱼雷	管子	经过	压缩	空气

[ænd; ənd] [ðiːz] [ɑːr; ər] [juːst] [fɔːr; fər] ['maɪnɪŋ] [æn; ən] ['enəmi] ['hɑːrbər] [wer] [ðə; ði] [rɪsks] [ʌv; əv] ['hævɪŋ]

and	these	are	used	for	mining	an	enemy	harbor	where	the	risks	of	having
和	这些	是	用过的	为了	矿业	一个	敌人	港口	在哪里	这	风险	的	拥有

[ðə; ði] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [bloʊn] [ʌp] [ɪz] [ˌɔːltə'geðər] [tuː] [greɪt] [tuː; tə] [teɪk] [ðə; ði] [tʃæns] .

the	submarine	blown	up	is	altogether	too	great	to	take	the	chance	.
这	潜艇	吹	向上	是	共	也	伟大的	到	拿	这	机会	.

还有一些水雷，由鱼雷发射管利用压缩空气发射，用于在敌方港口布雷，因为在这种情况下，潜艇被炸毁的风险太大，不值得冒险。

[kaɪndz] [ʌv; əv] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [maɪnz] . — [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [maɪnz] — [ðæt] [ɪz] , [maɪnz] [ðæt]

Kinds	of	Submarine	Mines	.	—	Submarine	mines	—	that	is	,	mines	that
种类	的	潜艇	矿山	.	—	潜艇	矿井	—	那	是	,	矿井	那

[ɑːr; ər] [pla:ntid] [ɪn] ['hɑːbəz] [ænd; ənd] ['ʌðər] ['siːˌweɪz] ,

are	planted	in	harbors	and	other	seaways	,
是	已种植	在	港口	和	其他	航道	,

水雷的种类——水雷——即布设在港口和其他海道中的水雷，

['iːðər] [æz; əz] [ə; eɪ] [prə'tekʃn] [frʌm; frəm] ['enəmi] [ʃɪps] [ɔːr] [æz; əz] [æn; ən] [ə'fensɪv] ['meʒər] [tuː; tə]

either	as	a	protection	from	enemy	ships	or	as	an	offensive	measure	to
任何一个	作为	一个	保护	从	敌人	船舶	或者	作为	一个	进攻	措施	到

[bloʊ] [ðem; ðəm] [ʌp] — ['riːəli] [hæv; həv] ['nʌθɪŋ] [tuː; tə] [duː] [wɪð; wɪθ] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] ['boʊts] [ɪk'sept]

blow	them	up	—	really	have	nothing	to	do	with	submarine	boats	except
吹	他们	向上	—	真的	有	没有什么	到	做	和	潜艇	船	除了

[ðæt] [ðə; ði] ['lætər] [ɑːr; ər] [juːst] [tuː; tə] [leɪ] [ðem; ðəm] .

that	the	latter	are	used	to	lay	them	.
那	这	后者	是	用过的	到	躺	他们	.

无论是作为防御敌舰的手段，还是作为进攻手段将其炸毁——实际上与潜艇没有任何关系，只是潜艇被用来铺设这些管线。

[bʌt; bət] [juː; jʊ] [ɔːt] [tuː; tə] [noʊ] [-]

But	you	ought	to	know	[	122	]
但	你	应该	到	知道	[	-	]

但你应该知道[122]

[ə'baʊt] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [maɪnz] , ['eniweɪ] , [ænd; ənd] [soʊ] [wiːl] [daɪ'gres] [ə; eɪ] ['lɪt(ə)l] [ænd; ənd] [tel]

about	submarine	mines	,	anyway	,	and	so	we'll	digress	a	little	and	tell
关于	潜艇	矿井	,	反正	,	和	所以	出色地	离题	一个	小的	和	告诉

[juː; jʊ] ['sʌmθɪŋ] [ʌv; əv] [ðem; ðəm] .

you	something	of	them	.
你	某物	的	他们	.

总之，我们先来说说水雷，所以我们稍微跑题一下，跟大家讲讲水雷的相关知识。

[fɜːrst][ʌv; əv][ɔːl] , [ðer; ðər][ɑːr; ər] [tuː] [dɪ'stɪŋkt] [kaɪndz][ʌv; əv] [maɪnz] [ænd; ənd] [ðiːz] [ɑːr; ər] , ([wʌn])

First	of	all	,	there	are	two	distinct	kinds	of	mines	and	these	are	,	(	1	)
第一的	的	全部	,	那里	是	二	清楚的	种类	的	矿井	和	这些	是	,	(	1	)

['kɑːntækt] [maɪnz] ,

contact	mines	,
接触	矿井	,

首先，地雷有两种截然不同的类型，分别是：（1）接触地雷，

[ænd; ənd] ([ˌtuː'tuː]) [ɪ'lektrɪkli] [kən'troʊld] [maɪnz] .

and	(	2	)	electrically	controlled	mines	.
和	(	2	)	电气	受控	矿井	.

（2）电控地雷。

[æz; əz][juː; jʊ][kæn; kən] [tel] [baɪ][ɪts] [neɪm] [ə; eɪ]['kɑːntækt] [maɪn] [ɪz][wʌn] [ðæt] [ɪz][ɪk'sploʊdɪd][baɪ][ðə; ði] [hʌl]

As	you	can	tell	by	its	name	a	contact	mine	is	one	that	is	exploded	by	the	hull
作为	你	能	告诉	经过	它是	姓名	一个	接触	矿	是	一	那	是	爆炸了	经过	这	船体

[ʌv; əv][ə; eɪ] [ʃɪp] ['kʌmɪŋ] [ɪn]['kɑːntækt][wɪð; wɪθ][ˌaɪ 'tiː] — [ðæt] [ɪz] ,

of	a	ship	coming	in	contact	with	it	—	that	is	,
的	一个	船	未来	在	接触	和	它	—	那	是	,

顾名思义，接触式水雷是指当船只船体与其接触时就会引爆的水雷——也就是说，

[baɪ] ['rʌnɪŋ] [ə'genst] [ˌaɪ 'tiː] .

by	running	against	it	.
经过	跑步	反对	它	.

通过逆流而上。

[ðɪs] [ɪz][ðə; ði][kaɪnd][ʌv; əv] [maɪn] [ðæt] [ɪz][moʊst]['ɔːf(ə)n][leɪd][baɪ][ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] .

This	is	the	kind	of	mine	that	is	most	often	laid	by	the	submarine	.
这	是	这	种类	的	矿	那	是	最多	经常	铺设	经过	这	潜艇	.

这是潜艇最常布设的那种水雷。

[æn; ən] [ɪ'lektrɪkli] [kən'troʊld] [maɪn] [ɪz][wʌn] [ðæt] [ɪz][ɪk'sploʊdɪd][baɪ] [ɪˌlek'trɪsəti] .

An	electrically	controlled	mine	is	one	that	is	exploded	by	electricity	.
一个	电气	受控	矿	是	一	那	是	爆炸了	经过	电	.

电引爆地雷是指利用电力引爆的地雷。

[fɔːr; fər] [ðɪs] ['pɜːrpəs] [ə; eɪ] [per] [ʌv; əv]['waɪɜ-z, 'waɪrz][ɑːr; ər] [kə'nektɪd] [tuː; tə][ˌaɪ 'tiː][ænd; ənd] [ðiːz] [liːd]

For	this	purpose	a	pair	of	wires	are	connected	to	it	and	these	lead
为了	这	目的	一个	一对	的	电线	是	连接	到	它	和	这些	带领

[ə'lɔːŋ] [ðə; ði] ['bɑːtəm] [ʌv; əv][ðə; ði]['hɑːrbər][tuː; tə] [tuː] [ˌɑːbzər'veɪʃ(ə)n] ['steɪʃənz] [ɑːn][ðə; ði] [ʃɔːr] ;

along	the	bottom	of	the	harbor	to	two	observation	stations	on	the	shore	;
沿着	这	底部	的	这	港口	到	二	观察	车站	在	这	支撑	;

为此，它连接了一对电线，这些电线沿着港口底部延伸到岸上的两个观测站；

[wen] [ðə; ði] ['enəmi] [ʃɪp] [gets] [də'rektli; daɪ'rektli]['oʊvər][ðə; ði] [maɪn] [ðə; ði] [əb'zɜːvəz] [kloʊz] [ðə; ði]

when	the	enemy	ship	gets	directly	over	the	mine	the	observers	close	the
什么时候	这	敌人	船	获得	直接地	超过	这	矿	这	观察员	关闭	这

[ɪ'lektrɪk] ['sɜːrkɪt] [ænd; ənd][ðə; ði] [maɪn] [ɪz][ɪk'sploʊdɪd] .

electric	circuit	and	the	mine	is	exploded	.
电的	电路	和	这	矿	是	爆炸了	.

当敌舰直接驶过水雷上方时，观察员会闭合电路，水雷随即爆炸。

[ðɪs] [ɪz][ðə; ði] [weɪ] [ðə; ði] [meɪn] [wʌz; wəz] [sʌŋk] [ɪn] [hə'vænə]['hɑːrbər][ɪn] - ,

This	is	the	way	the	Maine	was	sunk	in	Havana	harbor	in	1898	,
这	是	这	方式	这	缅因州	曾是	沉没	在	哈瓦那	港口	在	-	,

这就是1898年缅因号在哈瓦那港沉没的方式。

[bʌt; bət][ðə; ði] [meɪn] [wʌz; wəz][nɑːt][æn; ən] ['enəmi] [ʃɪp] .

but	the	Maine	was	not	an	enemy	ship	.
但	这	缅因州	曾是	不是	一个	敌人	船	.

但缅因号并非敌舰。

[ðə; ði] [rɪ'zʌlt] [ʌv; əv] [ðɪs] [ræʃ] [bɪt] [ʌv; əv] ['fuːlɪʃnəs] [led] [tuː; tə] [ðə; ði] [wɔːr] [bɪ'twiːn] [ðə; ði] [ju'naɪtɪd]

The	result	of	this	rash	bit	of	foolishness	led	to	the	war	between	the	United
这	结果	的	这	皮疹	少量	的	愚蠢	引领	到	这	战争	之间	这	团结的

[steɪts] [ænd; ənd] [speɪn] ,

States	and	Spain	,
各州	和	西班牙	,

这一鲁莽愚蠢的举动最终导致了美国和西班牙之间的战争。

[ænd; ənd] [ðə; ði] [lɔːs] [ʌv; əv] [hɜːr; hər] ['aɪlənd] [pə'zeʃnz] .

and	the	loss	of	her	island	possessions	.
和	这	损失	的	她	岛	财产	.

以及她失去岛上所有财产。

[haʊ] [ðə; ði] [maɪnz] [ɑːr; ər] [meɪd] . — [ðə; ði] ['kɑːntækt] [maɪn] . — [ðɪs] [kaɪnd] [ʌv; əv] [ə; eɪ] [maɪn] [kən'sɪsts]

How	the	Mines	Are	Made	.	—	The	contact	mine	.	—	This	kind	of	a	mine	consists
如何	这	矿山	是	制成	.	—	这	接触	矿	.	—	这	种类	的	一个	矿	由

[ʌv; əv] [ə; eɪ] [stiːl] [ʃel] ,

of	a	steel	shell	,
的	一个	钢	壳	,

地雷的制造方法——接触式地雷——这种地雷由钢壳构成，

[ɔːr] [kən'teɪnər] , [wɪtʃ] [hoʊldz] [ðə; ði] [tʃɑːrdʒ] [ʌv; əv] [haɪ] [ɪk'sploʊsɪv] ,

or	container	,	which	holds	the	charge	of	high	explosive	,
或者	容器	,	哪个	持有	这	收费	的	高的	爆炸物	,

或者盛放高爆炸药的容器，

[ðə; ði] ['trɪgər] ['mekənɪzəm] [wɪtʃ] [ɪks'pləʊdz] [ˌaɪ 'tiː] [wen] [ə; eɪ] [ʃɪp] [straɪks] [ˌaɪ 'tiː] ,

the	trigger	mechanism	which	explodes	it	when	a	ship	strikes	it	,
这	扳机	机制	哪个	爆炸	它	什么时候	一个	船	罢工	它	,

当船只撞击它时，触发装置会将其引爆。

[ænd; ənd] [ðə; ði] [weɪts] [ænd; ənd] ['keɪbəlz] ['niːdɪd] [tuː; tə] [sɪŋk] [ðə; ði] [maɪn] [tuː; tə] [ðə; ði] [raɪt] [depθ] .

and	the	weights	and	cables	needed	to	sink	the	mine	to	the	right	depth	.
和	这	重量	和	电缆	需要	到	下沉	这	矿	到	这	正确的	深度	.

以及将矿井沉入正确深度所需的配重和缆绳。

[er] ['tʃembər] [ɑːr; ər] ['ɔːlsoʊ] [pleɪst] [ˌɪn'saɪd] [ðə; ði] [kən'teɪnər] , [tuː; tə] [gɪv] [ðə; ði] [maɪn] ['bɔɪənsi] ; [-]

Air	chambers	are	also	placed	inside	the	container	,	to	give	the	mine	buoyancy	;	[	123	]
空气	房间	是	还	放置	里面	这	容器	,	到	给	这	矿	浮力	;	[	-	]

容器内还设有气室，使地雷具有浮力；[123]

['ʌðərwaɪz] [ˌaɪ 'tiː] [wʊd] [sɪŋk] [æt; ət] [wʌns] [tuː; tə] [ðə; ði] ['bɑːtəm] [ʌv; əv] [ðə; ði] [siː] .

otherwise	it	would	sink	at	once	to	the	bottom	of	the	sea	.
否则	它	会	下沉	在	一次	到	这	底部	的	这	海	.

否则它会立刻沉入海底。

[fɪg] . - .

FIG	.	48	.
如图	.	-	.

图 48。

[ə; eɪ] ['sɪmp(ə)l] ['kɑːntækt] [maɪn] .

A	SIMPLE	CONTACT	MINE	.
一个	简单的	接触	矿	.

一个简单的联系矿井。

[ɪn][ðə; ði]['kɑ:ntækt][maɪn][ðə; ði]['detəneɪtər][ɪz][fɔ:rmd][ʌv; əv][æn; ən][ɑ:rm], [ɔ:r]['levər], [kɔ:ld][ə; eɪ]

In	the	contact	mine	the	detonator	is	formed	of	an	arm	,	or	lever	,	called	a
在	这	接触	矿	这	雷管	是	形成	的	一个	手臂	,	或者	杠杆	,	称为	一个

['straɪkər],

striker	,
前锋	,

在接触式地雷中，雷管由一个称为撞击器的臂或杠杆构成。

[ænd; ənd][ðɪs]['prɑ:dʒɛkts, prɑ:'dʒɛkts][θru:][ðə; ði][ʃel][tu:; tə][ðə; ði][ˌaʊt'saɪd].

and	this	projects	through	the	shell	to	the	outside	.
和	这	项目	通过	这	壳	到	这	外部	.

并且它穿过外壳突出到外面。

[wen][ə; eɪ][ʃɪp][straɪks][ðə; ði][ɑ:rm][ˌaɪ 'ti:]['draɪvz][ə; eɪ]['faɪərɪŋ][pɪn][ə'genst][ə; eɪ][pər'kʌʃ(ə)n][kæp]

When	a	ship	strikes	the	arm	it	drives	a	firing	pin	against	a	percussion	cap
什么时候	一个	船	罢工	这	手臂	它	驱动	一个	射击	别针	反对	一个	打击乐器	帽

[ænd; ənd][iks'pləudz][ˌaɪ 'ti:],

and	explodes	it	,
和	爆炸	它	,

当舰船撞击机械臂时，会带动击针撞击雷管并引爆雷管。

[ænd; ənd][ðɪs][ɪn][tɜ:rn][fairz][ðə; ði][ɪk'sploʊsɪv][tʃɑ:rdʒ][ɪn][ðə; ði][maɪn].

and	this	in	turn	fires	the	explosive	charge	in	the	mine	.
和	这	在	转动	火灾	这	爆炸物	收费	在	这	矿	.

而这反过来又会引爆地雷中的炸药。

([si:] [fɪg] . - .)

(	See	Fig	.	48	.	)
(	看	如图	.	-	.	)

(参见图 48。)

[haʊ][ðə; ði]['kɑ:ntækt][maɪn][wɜ:rks] . — [ðə; ði][wei][ðə; ði][maɪn][wɜ:rks][ɪz][laɪk][ðɪs] :

How	the	Contact	Mine	Works	.	—	The	way	the	mine	works	is	like	this	:
如何	这	接触	矿	作品	.	—	这	方式	这	矿	作品	是	喜欢	这	:

接触地雷的工作原理——接触地雷的工作原理如下：

[bɪ'fɔ:r][ˌaɪ 'ti:][ɪz]['teɪkən][aʊt][ʌv; əv][ðə; ði][kəm'pɑ:rtmənt][ʌv; əv][ðə; ði][ˌsʌbmə'ri:n; 'sʌbməri:n][ˌaɪ 'ti:][ɪz]

Before	it	is	taken	out	of	the	compartment	of	the	submarine	it	is
前	它	是	已采取	出去	的	这	隔间	的	这	潜艇	它	是

[ə'dʒʌstɪd][tu:; tə][floʊt][æt; ət][ðə; ði]['prɑ:pər][depθ] .

adjusted	to	float	at	the	proper	depth	.
调整	到	漂浮	在	这	恰当的	深度	.

在从潜艇舱室取出之前，要先调整它，使其漂浮在合适的深度。

[wen][ðə; ði][maɪn][ɪz][ɪn][ðə; ði]['wɔ:tər][ə; eɪ][weɪt][ðæt][ˌaɪ 'ti:]['kæriz][ɪz][rɪ'li:st][ænd; ənd][sɪŋks]

When	the	mine	is	in	the	water	a	weight	that	it	carries	is	released	and	sinks
什么时候	这	矿	是	在	这	水	一个	重量	那	它	携带	是	发布	和	水槽

[tu:; tə][ðə; ði]['bɑ:təm] ;

to	the	bottom	;
到	这	底部	;

水雷入水后，其携带的重物会被释放并沉入水底；

[ðə; ði]['keɪb(ə)l][wɪtʃ][kə'nekts][ðə; ði][weɪt][ænd; ənd][ðə; ði][maɪn][tə'geðər][hoʊldz][ðə; ði][maɪn][ɪn]

the	cable	which	connects	the	weight	and	the	mine	together	holds	the	mine	in
这	电缆	哪个	连接	这	重量	和	这	矿	一起	持有	这	矿	在

[ðə; ði][raɪt][pə'zɪʃ(ə)n] ,

the	right	position	,
这	正确的	位置	,

连接配重和地雷的钢缆将地雷固定在正确的位置。

[waɪl] [ðə; ði] [er] [tæŋks] [ɪn] [ðə; ði] [maɪn] [meɪk] [ˌaɪ 'tiː] [raɪz] [æz; əz] [haɪ] [æz; əz] [ðə; ði] ['keɪb(ə)l] [wɪl] [let] [ˌaɪ 'tiː]
while **the** **air** **tanks** **in** **the** **mine** **make** **it** **rise** **as** **high** **as** **the** **cable** **will** **let** **it**
尽管 这 空气 坦克 在 这 矿 制作 它 上升 作为 高的 作为 这 电缆 将要 让 它
[goʊ] ,
go **,**
去 ,

矿井内的储气罐使矿井上升到钢缆允许的最高高度。

[æz; əz] [ʃoʊn] [ɪn] [fɪg] . - . [-]
as **shown** **in** **Fig** **.** **49** **.** **[** **124** **]**
作为 所示 在 如图 . - . [-]

如图 49 所示。[124]

['æftər] [ðə; ði] [maɪn] [ɪz] [pla:ntid] , [ðə; ði] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [stiːlz] ['saɪləntli] [ænd; ənd] [ɪn'vɪzəbli] [ə'weɪ] .
After **the** **mine** **is** **planted** **,** **the** **submarine** **steals** **silently** **and** **invisibly** **away** **.**
后 这 矿 是 已种植 , 这 潜艇 偷窃 默默 和 隐形地 离开 .

水雷布设完毕后，潜艇悄无声息地悄悄溜走了。

[wen] [æn; ən] ['enəmi] [ʃɪp] — [ɔːr] ['eni] ['ʌðər] , [fɔːr; fər] [ðæt] ['mætər] ,
When **an** **enemy** **ship** **—** **or** **any** **other** **,** **for** **that** **matter** **,**
什么时候 一个 敌人 船 — 或者 任何 其他 , 为了 那 事情 ,

当敌舰——或者任何其他舰船——

[fɔːr; fər] [ðə; ði] ['kɑːntækt] [maɪn] [ɪz] [noʊ] [rɪ'spektər] [ʌv; əv] [ʃɪps] — [straɪks] [ðə; ði] ['trɪgər] [ʌv; əv] [ðə; ði] [maɪn]
for **the** **contact** **mine** **is** **no** **respecter** **of** **ships** **—** **strikes** **the** **trigger** **of** **the** **mine**
为了 这 接触 矿 是 不 尊重者 的 船舶 — 罢工 这 扳机 的 这 矿
,
,
,

因为接触式水雷不分船只——触发水雷引信，

[ˌaɪ 'tiː] [ɪks'pləʊdz] [ðə; ði] [tʃɑːrdʒ] , [ænd; ənd] [ðer; ðər] [ɪz] [wʌn] [les] [ʃɪp] [tuː; tə] [seɪl] [ðə; ði] ['tɜːrkwɔɪz] ['siːz] .
it **explodes** **the** **charge** **,** **and** **there** **is** **one** **less** **ship** **to** **sail** **the** **turquoise** **seas** **.**
它 爆炸 这 收费 , 和 那里 是 一 较少的 船 到 帆 这 绿松石 海域 .

它引爆了炸药，碧蓝的大海上又少了一艘船。

[ðə; ði] [ɪ'lektrɪk] [kən'troʊld] [maɪn] . — [tuː; tə] [ðə; ði] [end] [ðæt] [ə; eɪ] ['hɑːrbər] [kæn; kən] [biː; bi] [pla:ntid]
The **Electric** **Controlled** **Mine** **.** **—** **To** **the** **end** **that** **a** **harbor** **can** **be** **planted**
这 电的 受控 矿 . — 到 这 结尾 那 一个 港口 能 是 已种植
[wɪð; wɪθ] [maɪnz] [wɪtʃ] [wɪl] [bloʊ] [ʌp] ['enəmi] [ʃɪps] [ænd; ənd] [jet] [biː; bi] ['hɑːrmləs] [tuː; tə] ['frendli]
with **mines** **which** **will** **blow** **up** **enemy** **ships** **and** **yet** **be** **harmless** **to** **friendly**
和 矿井 哪个 将要 吹 向上 敌人 船舶 和 然而 是 无害 到 友好的
[ʃɪps] ,
ships **,**
船舶 ,

电控水雷——其目的是为了在港口布设水雷，这些水雷能够炸毁敌舰，却不会伤及友舰。

[maɪnz] ['faɪərd] [baɪ] [ɪˌlek'trɪsəti] [frʌm; frəm] [ðə; ði] [ʃɔːr] [wɜːr; wər] [ɪn'ventɪd] .
mines **fired** **by** **electricity** **from** **the** **shore** **were** **invented** **.**
矿井 被解雇 经过 电 从 这 支撑 是 发明 .

人们发明了利用岸上电力引爆的水雷。

[fɪg] . - .
FIG **.** **49** **.**
如图 . - .

图 49。

[haʊ] [ðə; ði] [maɪn] [ə'dʒʌsts] [ɪt'self] .
HOW **THE** **MINE** **ADJUSTS** **ITSELF** **.**
如何 这 矿 调整 本身 .

矿井如何进行自我调整。

[maɪnz] [ʌv; əv] [ðɪs] [kaɪnd][ɑːr; ər] [meɪd] [əˈbaʊt] [laɪk] [ˈkɑːntækt] [maɪnz] [ɪn] [ðæt] [ðeɪ] [kənˈteɪn] [æn; ən]

Mines	**of**	**this**	**kind**	**are**	**made**	**about**	**like**	**contact**	**mines**	**in**	**that**	**they**	**contain**	**an**
矿山	的	这	种类	是	制成	关于	喜欢	接触	矿井	在	那	他们	包含	一个

[ɪkˈsploʊsɪv] [tʃɑːrdʒ] [ænd; ənd][ə; eɪ] [ˈdetəneɪtər] ,

explosive	**charge**	**and**	**a**	**detonator**	**,**
爆炸物	收费	和	一个	雷管	,

这类地雷的构造与接触式地雷类似，都包含炸药和雷管。

[bʌt; bət] [ðeɪ] [ɑːr; ər] [mʌtʃ] [ˈlɑːrdʒər][ænd; ənd][fɑːr] [mɔːr] [ˈpaʊərf(ə)l] ,

but	**they**	**are**	**much**	**larger**	**and**	**far**	**more**	**powerful**	**,**
但	他们	是	很多	更大的	和	远的	更多的	强大的	,

但它们体积更大，威力也更强大。

[fɔːr; fər] [ðeɪ] [hæv; həv][tuː; tə][biː; bi][leɪd][ɑːn][ðə; ði][bed][ʌv; əv][ðə; ði][ˈhɑːrbər] ,

for	**they**	**have**	**to**	**be**	**laid**	**on**	**the**	**bed**	**of**	**the**	**harbor**	**,**
为了	他们	有	到	是	铺设	在	这	床	的	这	港口	,

因为它们必须被放置在港口的河床上。

[ænd; ənd] [ɪnˈsted] [ʌv; əv] [ˈbiːɪŋ] [ˈfaɪərd][baɪ][ə; eɪ][pɪn] [ˈstraɪkɪŋ] [ə; eɪ] [pərˈkʌʃ(ə)n] [kæp] [ðeɪ] [ɑːr; ər][ˈfaɪərd]

and	**instead**	**of**	**being**	**fired**	**by**	**a**	**pin**	**striking**	**a**	**percussion**	**cap**	**they**	**are**	**fired**
和	反而	的	存在	被解雇	经过	一个	别针	引人注目	一个	打击乐器	帽	他们	是	被解雇

[baɪ][æn; ən] [ɪˈlektrɪk] [spɑːrk] .

by	**an**	**electric**	**spark**	**.**
经过	一个	电的	火花	.

它们不是通过针击火帽来发射，而是通过电火花来发射。

[frʌm; frəm] [iːtʃ] [maɪn] [leɪd][ɪn][ðə; ði][ˈhɑːrbər][ə; eɪ] [per] [ʌv; əv] [ˈɪnsəleɪtɪd] [-]

From	**each**	**mine**	**laid**	**in**	**the**	**harbor**	**a**	**pair**	**of**	**insulated**	**[**	**125**	**]**
从	每个	矿	铺设	在	这	港口	一个	一对	的	绝缘的	[	-	]

从港口埋设的每枚水雷中取出一对绝缘[125]

[ˈkɑːpər] [ˈwaɪɝz, ˈwaɪrz] [rʌn] [tuː; tə][ðə; ði] [ʃɔːr] ,

copper	**wires**	**run**	**to**	**the**	**shore**	**,**
铜	电线	跑步	到	这	支撑	,

铜线延伸到岸边，

[ænd; ənd] [ðɪs] [ɪˈlektrɪk] [ˈsɜːrkɪt] [kəˈnekts] [wɪð; wɪθ] [tuː] [ʃɔːr] [ˈsteɪʃənz] [æt; ət][ə; eɪ] [ˈdɪstəns] [əˈpɑːrt]

and	**this**	**electric**	**circuit**	**connects**	**with**	**two**	**shore**	**stations**	**at**	**a**	**distance**	**apart**
和	这	电的	电路	连接	和	二	支撑	车站	在	一个	距离	除

[ænd; ənd] [wɪtʃ] [wɪð; wɪθ][ðə; ði] [maɪn] [fɔːrm][ə; eɪ]['traɪæŋg(ə)l] .

and	**which**	**with**	**the**	**mine**	**form**	**a**	**triangle**	**.**
和	哪个	和	这	矿	形式	一个	三角形	.

该电路与相距一段距离的两个岸上站点相连，这两个站点与矿井形成一个三角形。

[ðə; ði] [ɪˈlektrɪk] [ˈsɜːrkɪt] [hæz; həz][ə; eɪ] [kiː] [ɪn][ˌaɪ ˈtiː][æt; ət] [iːtʃ] [ʃɔːr] [ˈsteɪʃ(ə)n] ,

The	**electric**	**circuit**	**has**	**a**	**key**	**in**	**it**	**at**	**each**	**shore**	**station**	**,**
这	电的	电路	有	一个	钥匙	在	它	在	每个	支撑	车站	,

每个岸站的电路中都有一个钥匙。

[ænd; ənd][tuː; tə][ɪkˈsploʊd][ðə; ði][maɪn] [bəuθ][ʌv; əv] [ðiːz] [kiːz] [mʌst; məst][biː; bi] [prest] [daʊn] [æt; ət]

and	**to**	**explode**	**the**	**mine**	**both**	**of**	**these**	**keys**	**must**	**be**	**pressed**	**down**	**at**
和	到	爆炸	这	矿	两个都	的	这些	钥匙	必须	是	按下	向下	在

[ðə; ði] [seɪm] [taɪm] .

the	**same**	**time**	**.**
这	相同的	时间	.

要引爆地雷，必须同时按下这两个键。

[fɪg] . - .

FIG	**.**	**50**	**.**
如图	.	-	.

图 50。

[haʊ] [ðə; ði] [ɪ'lektrɪk] [maɪn] [wɜ:rks] .
HOW THE ELECTRIC MINE WORKS .
如何 这 电的 矿 作品 .

电动矿井的工作原理。

[i:tʃ] [ʃɔ:r] ['steɪʃ(ə)n][hæz; həz][ə; eɪ] ['telɪskoʊp] [fɪkst] [ɪn] [pə'zɪʃ(ə)n] [soʊ] [ðæt] [ɪts] [laɪn] [ʌv; əv] [saɪt] (
Each shore station has a telescope fixed in position so that its line of sight (
每个 支撑 车站 有 一个 望远镜 固定的 在 位置 所以 那 它是 线 的 视线 (
[ʃoʊn] [baɪ][ðə; ði] ['dɑ:tɪd] [laɪnz] [ɪn] [fɪg] .
shown by the dotted lines in Fig .
所示 经过 这 虚线 线条 在 如图 .

每个岸站都有一台固定位置的望远镜，使其视线（如图中的虚线所示）能够观测到地球表面。

-) ['pa:siz] [də'rektli; daɪ'rektli]['oʊvər][ðə; ði] [maɪn] .
50) passes directly over the mine .
-) 通过 直接地 超过 这 矿 .

50）直接经过矿井上方。

[naʊ] [wen] [æn; ən] ['enəmi] [ʃɪp] [ə'proʊtʃɪz] ,
Now when an enemy ship approaches ,
现在 什么时候 一个 敌人 船 方法 ,

当敌舰接近时，

[i:tʃ] [əb'zɜ:rvər] [wɪl] [si:] [ˌaɪ 'ti:] [wen] [ˌaɪ 'ti:] [seɪlz] [ɑ:n] [ɔ:r] [ə'krɔ:s] [hɪz; ɪz] [laɪn] [ʌv; əv] [saɪt] [ænd; ənd] [hi:; hi]
each observer will see it when it sails on or across his line of sight and he
每个 观察员 将要 看 它 什么时候 它 帆 在 或者 穿过 他的 线 的 视线 和 他
[wɪl] [pres] [hɪz; ɪz] [ki:] .
will press his key .
将要 按 他的 钥匙 .

每个观察者都会在它驶入或驶过他的视线时看到它，然后他会按下按键。

[bʌt; bət][ˌaɪ 'ti:][ɪz] ['nesəseri] [ðæt] [bəuθ] [əb'zɜ:vəz] [si:] [ðə; ði] [ʃɪp] [æt; ət][ðə; ði] [seɪm] [taɪm] [ðæt] [ˌaɪ 'ti:]
But it is necessary that both observers see the ship at the same time that it
但 它 是 必要的 那 两个都 观察员 看 这 船 在 这 相同的 时间 那 它
[ɪz][æt; ət][ðə; ði] [pɔɪnt] [wer] [ðer; ðər] [laɪnz] [ʌv; əv] [saɪt] [krɔ:s] ,
is at the point where their lines of sight cross ,
是 在 这 观点 在哪里 他们的 线条 的 视线 叉 ,

但必须确保两名观察者在视线交叉点同时看到这艘船。

[ænd; ənd] ['kɑ:nsɪkwentli] [də'rektli; daɪ'rektli] [-]
and consequently directly [126]
和 最后 直接地 [-]

因此直接[126]

['oʊvər][ðə; ði] [maɪn] , [ænd; ənd] [wen] [ðɪs] ['hæpənz] [ðeɪ] [wɪl] [bəuθ] [pres] [ðer; ðər] [ki:z] ,
over the mine , and when this happens they will both press their keys ,
超过 这 矿 , 和 什么时候 这 发生 他们 将要 两个都 按 他们的 钥匙 ,

地雷上方，当这种情况发生时，他们都会按下按键。

[ðə; ði] ['sɜ:rkɪt] [wɪl] [bi:; bi] [kloʊzd] , [ðə; ði] [ɪ'lektrɪk] ['kɜ:rənt] [wɪl] ['faɪər][ðə; ði] [maɪn] ,
the circuit will be closed , the electric current will fire the mine ,
这 电路 将要 是 关闭 , 这 电的 当前的 将要 火 这 矿 ,

电路闭合后，电流将引爆炸弹。

[ænd; ənd][ðə; ði] [ʃɪp] [wɪl] [tʃeɪndʒ] [hɜ:r; hər] [kɔ:rs] [tu:; tə][wʌn] [streɪt] [ʌp][ænd; ənd] [spi:d] [wɪð; wɪθ][ɔ:l]
and the ship will change her course to one straight up and speed with all
和 这 船 将要 改变 她 课程 到 一 直的 向上 和 速度 和 全部
['pɑ:səb(ə)l] [heɪst] [tu:; tə][ðə; ði][pɔ:rt] [wens] [noʊ] [ʃɪp] ['evər] [kliəz] [ə'gen] . [-]
possible haste to the port whence no ship ever clears again . [127]
可能的 匆忙 到 这 港口 何处 不 船 曾经 清除 再次 . [-]

然后，这艘船将改变航向，径直驶向港口，而没有船能再次从那里驶出。[127]

['tʃæptər] [ˌviːˌaɪ'aɪ]

CHAPTER	VII
章	七

第七章

[ðə; ði] ['wʌndərf(ə)l] [aɪ] [ʌv; əv][ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [-]

THE	WONDERFUL	EYE	OF	THE	SUBMARINE	[	128	]
这	精彩的	眼睛	的	这	潜艇	[	-	]

潜艇的奇妙之眼[128]

[ə; eɪ] [kəm'pliːt] [dɪ'skrɪpʃn] [ʌv; əv] [haʊ] [tuː; tə] [meɪk] [ə; eɪ]['mɑːd(ə)l] ['perɪskoʊp] [wɪð; wɪθ] ['wɜːrkɪŋ]

A	Complete	Description	of	How	to	Make	a	Model	Periscope	with	Working
一个	完全的	描述	的	如何	到	制作	一个	模型	潜望镜	和	在职的

['drɔɪŋz] [tə'geðər] [wɪð; wɪθ][ə; eɪ]['sɪmp(ə)l][ˌeksplə'neɪʃ(ə)n][ʌv; əv] [haʊ] [ə; eɪ] ['riːəl] ['perɪskoʊp] [ɪz] [meɪd]

Drawings	Together	with	a	Simple	Explanation	of	How	a	Real	Periscope	is	Made
图画	一起	和	一个	简单的	解释	的	如何	一个	真实的	潜望镜	是	制成

[ænd; ənd] [wɜːrks] [-]

And	Works	[	129	]
和	作品	[	-	]

完整描述如何制作模型潜望镜，附工作图，并简要解释真正的潜望镜是如何制作和工作的[129]

[wʌn] [ʌv; əv][ðə; ði]['grævəst] [fɔːlts] [ðə; ði]['pailəts][ʌv; əv][ðə; ði][fɜːrst] ['sʌbməˌrin] [hæd; həd][tuː; tə] [kən'tend]

One	of	the	gravest	faults	the	pilots	of	the	first	submarines	had	to	contend
一	的	这	最严重的	故障	这	飞行员	的	这	第一的	潜艇	有	到	抗衡

[wɪð; wɪθ][wʌz; wəz] [ðæt] [ðeɪ] [wɜːr; wər][nɑːt]['eɪb(ə)l][tuː; tə] [siː] [wer] [ðer; ðər][krɑːft][wʌz; wəz]['goʊɪŋ] .

with	was	that	they	were	not	able	to	see	where	their	craft	was	going	.
和	曾是	那	他们	是	不是	有能力的	到	看	在哪里	他们的	工艺	曾是	去	.

第一批潜艇飞行员面临的最严重缺陷之一是他们无法看到潜艇的航行方向。

[bʌt; bət] [laɪk] ['evriθɪŋ] [els] [ðæt] [ɪz] ['niːdɪd] [fɔːr; fər][ðə; ði] ['welfer] [ɔːr] ['wɔːrfer] [ʌv; əv][ðə; ði]['hjuːmən]

But	like	everything	else	that	is	needed	for	the	welfare	or	warfare	of	the	human
但	喜欢	一切	别的	那	是	需要	为了	这	福利	或者	战争	的	这	人类

[reɪs] ,

race	,
种族	,

但就像人类福祉或战争所需的其他一切事物一样，

[ɪn'ventəz] [gɑːt] ['bɪzi] [ænd; ənd][bɪ'gæn][tuː; tə] [skiːm] [ænd; ənd][tuː; tə] [ɪk'sperɪmənt] ,

inventors	got	busy	and	began	to	scheme	and	to	experiment	,
发明家	得到	忙碌的	和	开始	到	方案	和	到	实验	,

发明家们开始忙碌起来，他们构思方案并进行试验。

[wɪð; wɪθ][ðə; ði][bɪg][aɪ'diːə][ʌv; əv] ['meɪkɪŋ] [æn; ən] ['ɪnstrəmənt] [wɪtʃ] [wʊd] [duː][fɔːr; fər][ðə; ði]

with	the	big	idea	of	making	an	instrument	which	would	do	for	the
和	这	大的	主意	的	制作	一个	乐器	哪个	会	做	为了	这

[ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [wʌt] [ðə; ði] [aɪ] [dʌz] [fɔːr; fər][ðə; ði] [breɪn] ,

submarine	what	the	eye	does	for	the	brain	,
潜艇	什么	这	眼睛	做	为了	这	脑	,

其宏伟构想是制造一种仪器，它之于潜艇，正如眼睛之于大脑。

[ænd; ənd] [ðæt] [ɪz][tuː; tə] [lʊk] [ə'raʊnd] [wɪð; wɪθ] .

and	that	is	to	look	around	with	.
和	那	是	到	看	大约	和	.

那就是用来四处看看的。

[haʊ] [ðə; ði] [aɪ] [ʌv; əv][ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][gɑːt] [ɪts] [neɪm] . — [naʊ] ,

How	the	Eye	of	the	Submarine	Got	Its	Name	.	—	Now	,
如何	这	眼睛	的	这	潜艇	得到	它是	姓名	.	—	现在	,

潜艇之眼名称的由来——现在，

[ðə; ði] [aɪ] [ʌv; əv][ðə; ði][ˌsʌbməˈriːn; ˈsʌbməriːn][ɪz] [kɔːld] [ə; eɪ] [ˈperɪskoʊp] [ænd; ənd] [bɪˈfɔːr] [wiː; wi][goʊ] [ˈeni]

the	eye	of	the	submarine	is	called	a	periscope	and	before	we	go	any
这	眼睛	的	这	潜艇	是	称为	一个	潜望镜	和	前	我们	去	任何

[ˈfɜːrðər] [let] [ˌjuː ˈes][faɪnd] [aʊt] [haʊ] [ˌaɪ ˈtiː] [keɪm] [tuː; tə] [get] [ðɪs] [pɪˈkjuːliər] [neɪm] [fɔːr; fər] [ðen] [wiː; wi]

further	let	us	find	out	how	it	came	to	get	this	peculiar	name	for	then	we
更远	让	我们	寻找	出去	如何	它	来了	到	得到	这	奇特	姓名	为了	然后	我们

[ʃæl; ʃəl] [noʊ] [mɔːr] [ʌv; əv] [wʌt] [wiː; wi][ɑːr; ər] [ˈtɔːkɪŋ] [əˈbaʊt] .

shall	know	more	of	what	we	are	talking	about	.
将	知道	更多的	的	什么	我们	是	说	关于	.

潜艇的“眼睛”被称为潜望镜，在我们继续深入探讨之前，让我们先来了解一下它为什么会有这个奇特的名字，这样我们才能更好地理解我们正在讨论的内容。

[ðə; ði] [ˈɜːrli] [ˈgriːks] [juːst] [tuː] [wɜːrdz] [ðæt] [wɜːr; wər] [ˈveri] [ˈkɑːmən] [tuː; tə][ðem; ðəm] , [ænd; ənd][juː; jʊ]

The	early	Greeks	used	two	words	that	were	very	common	to	them	,	and	you
这	早期的	希腊人	用过的	二	字	那	是	非常	常见的	到	他们	,	和	你

, [tuː] ,

,	too	,
,	也	,

早期希腊人使用了两个他们非常常用的词，你们也一样。

[wɪl] [juːz][ðem; ðəm] , [bɪˈfɔːr] [juː; jʊ][get] [θruː] [wɪð; wɪθ] [ðɪs] [ˈtʃæptər] , [dʒʌst][æz; əz] [ˈiːzəli] [æz; əz]

will	use	them	,	before	you	get	through	with	this	chapter	,	just	as	easily	as
将要	使用	他们	,	前	你	得到	通过	和	这	章	,	只是	作为	容易地	作为

[ðeɪ] [dɪd] .

they	did	.
他们	做过	.

在你读完本章之前，你就会像他们一样轻松地使用它们。

[wʌn] [ʌv; əv] [ðiːz] [wɜːrdz] [ɪz] [ˈpiri] [wɪtʃ] [miːnz] [əˈraʊnd] ,

One	of	these	words	is	peri	which	means	around	,
一	的	这些	字	是	佩里	哪个	方法	大约	,

其中一个词是 peri，意思是“周围”。

[ænd; ənd][ðə; ði] [ˈʌðər] [ɪz] - [wɪtʃ] [miːnz] [tuː; tə] [lʊk] ; [soʊ] [ˈpiri] [plʌs] - [miːnz] [tuː; tə]

and	the	other	is	scopeō	which	means	to	look	;	so	peri	plus	scopeō	means	to
和	这	其他	是	-	哪个	方法	到	看	;	所以	佩里	加	-	方法	到

[əˈraʊnd] [lʊk] ,

around	look	,
大约	看	,

另一个是scopeō，意思是看；所以peri加上scopeō的意思是环顾四周。

[ɔːr] , [æz; əz][wiː; wi] [-]

or	,	as	we	[	130	]
或者	,	作为	我们	[	-	]

或者，正如我们[130]

[baːˈbɛəriənz] [seɪ] [ˌaɪ ˈtiː] , [lʊk] [əˈraʊnd] — [wɪtʃ] [saʊndz] [ˈbetər] [tuː; tə][ˌjuː ˈes] .

barbarians	say	it	,	look	around	—	which	sounds	better	to	us	.
野蛮人	说	它	,	看	大约	—	哪个	声音	更好的	到	我们	.

野蛮人会这么说，看看周围——我们觉得这样说更好。

[ænd; ənd][ðer; ðər][juː; jʊ][hæv; həv][ðə; ði] [ruːts] [ʌv; əv][ðə; ði][wɜːrd] [ˈperɪskoʊp] .

And	there	you	have	the	roots	of	the	word	periscope	.
和	那里	你	有	这	根	的	这	单词	潜望镜	.

这就是“潜望镜”一词的词根。

[ðə; ði][fɜːrst][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [aɪ] , [ɔːr] ['perɪskoʊp] . — [æz; əz][ɪn][ðə; ði] [bɪ'gɪnɪŋ] [ʌv; əv][ɔːl] [θɪŋz] ,

The	First	Submarine	Eye	,	or	Periscope	.	—	As	in	the	beginning	of	all	things	,
这	第一的	潜艇	眼睛	,	或者	潜望镜	.	—	作为	在	这	开始	的	全部	事物	,

[gʊd] [ænd; ənd]['iːv(ə)l] ,

good	and	evil	,
好的	和	邪恶的	,

第一枚潜艇之眼，或称潜望镜——正如万物之始，善与恶亦然。

[ðə; ði][fɜːrst] [ə'tempts] [tuː; tə] [meɪk] [æn; ən] [aɪ] [fɔːr; fər][ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] , [ɔːr][ə; eɪ] ['perɪskoʊp] ,

the	first	attempts	to	make	an	eye	for	the	submarine	,	or	a	periscope	,
这	第一的	尝试	到	制作	一个	眼睛	为了	这	潜艇	,	或者	一个	潜望镜	,

[wɜːr; wər] ['veri] [kruːd] ,

were	very	crude	,
是	非常	原油	,

最初为潜艇制造观察窗或潜望镜的尝试非常粗糙。

[ænd; ənd][æz; əz]['juːʒuəl] [ðeɪ] [wɜːr; wər] ['nɪrli] , [ɪf] [nɑːt] [kwaɪt] ['wɜːrθləs] .

and	as	usual	they	were	nearly	,	if	not	quite	worthless	.
和	作为	通常	他们	是	几乎	,	如果	不是	相当	毫无价值	.

和往常一样，它们几乎毫无价值，甚至完全没有价值。

[bʌt; bət][ðə; ði] ['perɪskoʊp] [wʌz; wəz][noʊ] [ɪk'sepʃn] [tuː; tə][ðə; ði][fɜːrst] [lɔː] [ʌv; əv] [ɪn'venʃ(ə)n] ,

But	the	periscope	was	no	exception	to	the	first	law	of	invention	,
但	这	潜望镜	曾是	不	例外	到	这	第一的	法律	的	发明	,

但潜望镜也未能免俗地遵循了发明第一定律。

[ænd; ənd] [ðæt] [ɪz] [ðæt] [iːtʃ] [ə'tempt] , [haʊ'evər] [mʌtʃ] [ʌv; əv][ə; eɪ] ['feɪljər] [ˌaɪ 'tiː] [meɪ] [hæv; həv] [bɪn]

and	that	is	that	each	attempt	,	however	much	of	a	failure	it	may	have	been
和	那	是	那	每个	试图	,	然而	很多	的	一个	失败	它	可能	有	到过

[ɪn] [ɪt'self] ,

in	itself	,
在	本身	,

也就是说，每一次尝试，无论其本身多么失败，

[hæd; həd][ðə; ði][dʒɜːrm][ʌv; əv][ə; eɪ]['juːsf(ə)l] [dɪ'vaɪs] [ɪn][ˌaɪ 'tiː] ;

had	the	germ	of	a	useful	device	in	it	;
有	这	细菌	的	一个	有用	设备	在	它	;

它蕴含着一种有用装置的雏形；

[ænd; ənd][frʌm; frəm] [aʊt] [ʌv; əv] [ɔːl] [ðiːz] ['efərts] ['faɪnəli] [keɪm] [ðæt] ['wʌndərf(ə)l] ['ɑːptɪk(ə)l] ['ɪnstrəmənt] ,

and	from	out	of	all	these	efforts	finally	came	that	wonderful	optical	instrument	,
和	从	出去	的	全部	这些	努力	最后	来了	那	精彩的	光学的	乐器	,

[ðə; ði] ['perɪskoʊp] .

the	periscope	.
这	潜望镜	.

经过这些努力，最终发明了神奇的光学仪器——潜望镜。

[wiː; wi] [seɪ] ['wʌndərf(ə)l] [bɪ'kəz, bɪ'kɔːz][wɪð; wɪθ][ˌaɪ 'tiː][æn; ən] [əb'zɜːrvər] [ɪn][ðə; ði] ['kɔnɪŋ] ['taʊər] [ʌv; əv][ə; eɪ]

We	say	wonderful	because	with	it	an	observer	in	the	conning	tower	of	a
我们	说	精彩的	因为	和	它	一个	观察员	在	这	骗局	塔	的	一个

['mɑːdərn][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] ,

modern	submarine	,
现代的	潜艇	,

我们说它很棒，是因为有了它，现代潜艇指挥塔里的观察员……

[ðoʊ] [ˌaɪ 'tiː][ɪz][ɔːl][bʌt; bət] [səb'mɜːrdʒd] ,

though	it	is	all	but	submerged	,
尽管	它	是	全部	但	湮	,

虽然它几乎完全被淹没，

[kæn; kən] [siː] ['evriθɪŋ] [ðæt] [ɪz] ['teɪkɪŋ] [pleɪs] [ɑːn][ðə; ði] ['sɜːrfɪs] [ʌv; əv][ðə; ði]['wɔːtər] [ə'raʊnd] [ðə; ði]

can	see	everything	that	is	taking	place	on	the	surface	of	the	water	around	the
能	看	一切	那	是	采取	地方	在	这	表面	的	这	水	大约	这

[hoʊl] [hə'raɪz(ə)n] .

whole	horizon	.
所有的	地平线	.

可以看到地平线周围水面上发生的一切。

[ðə; ði] ['ɜːrliɪst] ['traɪəlz][æt; ət] ['meɪkɪŋ] [ə; eɪ] ['perɪskoʊp] [wɜːr; wər][baɪ]['juːzɪŋ][ə; eɪ]['sɪmp(ə)l] [ə'reɪndʒmənt]

The	earliest	trials	at	making	a	periscope	were	by	using	a	simple	arrangement
这	最早	试验	在	制作	一个	潜望镜	是	经过	使用	一个	简单的	安排

[ʌv; əv] ['mɪrɚz] [ʌv; əv][æn; ən] “ [el] ” [tuːb] [ænd; ənd] [iːtʃ] [æt; ət][æn; ən]['æŋg(ə)l][ʌv; əv] - [dɪ'griːz] .

of	mirrors	of	an	“	L	”	tube	and	each	at	an	angle	of	45	degrees	.
的	镜子	的	一个	“	L	”	管子	和	每个	在	一个	角度	的	-	学位	.

最早的潜望镜制作试验是使用“L”形管的简单镜子排列，每面镜子的角度为45度。

[ðə; ði] [best] [weɪ] [tuː; tə] [ˌʌndər'stænd] [ɪts] [kən'strʌkʃ(ə)n] [ɪz][tuː; tə] [meɪk] [wʌn][fɔːr; fər] [jɔːr'self] .

The	best	way	to	understand	its	construction	is	to	make	one	for	yourself	.
这	最好的	方式	到	理解	它是	建造	是	到	制作	一	为了	你自己	.

了解其构造的最佳方法是自己动手做一个。

[haʊ] [tuː; tə] [meɪk] [ə; eɪ]['sɪmp(ə)l] ['perɪskoʊp] . — [juː; jʊ][kæn; kən][get][ə; eɪ][lɑːt][ʌv; əv][fʌn] [aʊt] [ʌv; əv] [ðɪs]

How	to	Make	a	Simple	Periscope	.	—	You	can	get	a	lot	of	fun	out	of	this
如何	到	制作	一个	简单的	潜望镜	.	—	你	能	得到	一个	很多	的	乐趣	出去	的	这

[hoʊm] - [meɪd] ['perɪskoʊp] ,

home	-	made	periscope	,
家	-	制成	潜望镜	,

如何制作简易潜望镜——自制潜望镜能给你带来很多乐趣。

[ænd; ənd][wɪð; wɪθ][ˌaɪ 'tiː][juː; jʊ][kæn; kən][aʊt] - ['ʃɜːrlɑːk] ['ʃɜːrlɑːk] [hoʊlmz] , [ðə; ði] [greɪt] [dɪ'tektɪv] [huː]

and	with	it	you	can	out	-	sherlock	Sherlock	Holmes	,	the	great	detective	who
和	和	它	你	能	出去	-	夏洛克	夏洛克	福尔摩斯	,	这	伟大的	侦探	WHO

[wʌz; wəz] [ɪn'ventɪd] [baɪ]['kəunən, 'kɔnən] [dɔɪl] ,

was	invented	by	Conan	Doyle	,
曾是	发明	经过	柯南	多伊尔	,

有了它，你甚至可以胜过柯南·道尔笔下那位伟大的侦探夏洛克·福尔摩斯。

[fɔːr; fər][juː; jʊ][kæn; kən] [siː] [ə'raʊnd] ['kɔːrnərz] , ['oʊvər] [fensiz] ,

for	you	can	see	around	corners	,	over	fences	,
为了	你	能	看	大约	角落	,	超过	栅栏	,

因为你可以绕过拐角，越过栅栏看到东西，

[ænd; ənd]['iːv(ə)n] [bæk] [ʌv; əv] [jɔːr'self] [dʒʌst][æz; əz] [ðoʊ] [juː; jʊ][hæd; həd][ə; eɪ] ['muːvəbl] [-]

and	even	back	of	yourself	just	as	though	you	had	a	movable	[	131	]
和	甚至	后退	的	你自己	只是	作为	尽管	你	有	一个	活动	[	-	]

甚至在你身后，就像你有一个可移动的[131]

[θɜːrd] [aɪ] , [ænd; ənd] [wɪ'ðaʊt] [soʊ] [mʌtʃ] [æz; əz]['evər] ['biːɪŋ] [siːn] [jɔːr'self] .

third	eye	,	and	without	so	much	as	ever	being	seen	yourself	.
第三	眼睛	,	和	没有	所以	很多	作为	曾经	存在	已见	你自己	.

第三只眼，而且你甚至从未被人看到过。

[meɪk] [ə; eɪ] [tuːb] [ʌv; əv] [wʊd] [ɔːr] ['kɑːrdbɔːrd] [ˌtuː'tuː] [ɪntʃɪz] [skwer] [ænd; ənd] - [ɪntʃɪz] [lɔːŋ] ,

Make	a	tube	of	wood	or	cardboard	2	inches	square	and	12	inches	long	,
制作	一个	管子	的	木头	或者	纸板	2	英寸	正方形	和	-	英寸	长的	,

用木头或纸板制作一个边长2英寸、长12英寸的圆筒，

[æz; əz] [ʃoʊn] [ɪn] [fɪg] . - .

as	shown	in	Fig	.	51	.
作为	所示	在	如图	.	-	.

如图 51 所示。

[fɪt] [tuː] [skwer] ['piːsɪz] [ʌv; əv] ['lʊkɪŋ] - [glæs] ['ɪntuː][ðə; ði]['kɔːrnərz][ʌv; əv][ðə; ði] [tuːb] [æt; ət] -

Fit	two	square	pieces	of	looking	-	glass	into	the	corners	of	the	tube	at	45
合身	二	正方形	件	的	寻找	-	玻璃	进入	这	角落	的	这	管子	在	-

[dɪ'griːz] — [ðæt] [ɪz] [hæf] [wei] [bɪ'twiːn] [ðə; ði]['vɜːrtɪk(ə)l][ænd; ənd][ðə; ði][ˌhɔːrɪ'zɑːnt(ə)l] — [ænd; ənd][jʊr; jər]

degrees	—	that	is	half	way	between	the	vertical	and	the	horizontal	—	and	your
学位	—	那	是	一半	方式	之间	这	垂直的	和	这	水平的	—	和	你的

['perɪskoʊp] [ɪz] ['fɪnɪʃt] [ænd; ənd] ['redi] [fɔːr; fər] [juːz] .

periscope	is	finished	and	ready	for	use	.
潜望镜	是	完成的	和	准备好	为了	使用	.

将两块方形镜子以 45 度角（即垂直和水平方向的中间位置）安装在管子的角落里，你的潜望镜就完成了，可以使用了。

[fɪg] . - .

FIG	.	51	.
如图	.	-	.

图 51。

[haʊ] [tuː; tə] [meɪk] [ə; eɪ]['sɪmp(ə)l] ['mɪrər] ['perɪskoʊp] .

HOW	TO	MAKE	A	SIMPLE	MIRROR	PERISCOPE	.
如何	到	制作	一个	简单的	镜子	潜望镜	.

如何制作简易镜式潜望镜。

[haʊ] [ðə; ði] ['perɪskoʊp] [wɜːrks] . — [wen] , [naʊ] ,

How	the	Periscope	Works	.	—	When	,	now	,
如何	这	潜望镜	作品	.	—	什么时候	,	现在	,

Periscope 的工作原理——何时、现在、

[juː; jʊ][hoʊld][ðə; ði] [lɔːŋ] [tuːb] [ʌv; əv][jʊr; jər] ['perɪskoʊp] [ɪn][ə; eɪ]['vɜːrtɪk(ə)l] [pə'zɪʃ(ə)n] [ðæt] [ɪz] [streɪt] [ʌp]

you	hold	the	long	tube	of	your	periscope	in	a	vertical	position	that	is	straight	up
你	抓住	这	长的	管子	的	你的	潜望镜	在	一个	垂直的	位置	那	是	直的	向上

[ænd; ənd] [daʊn] ,

and	down	,
和	向下	,

你将潜望镜的长管保持垂直位置，即垂直于地面。

[ænd; ənd][ðə; ði] [laɪt] [frʌm; frəm][æn; ən]['ɑːbdʒekt] , [ə; eɪ]['pɜːrs(ə)n] , [ɔːr][ə; eɪ] [siːn] [æt; ət] [wɪtʃ] [ðə; ði]

and	the	light	from	an	object	,	a	person	,	or	a	scene	at	which	the
和	这	光	从	一个	目的	,	一个	人	,	或者	一个	场景	在	哪个	这

['ʌpər] [ˌhɔːrɪ'zɑːnt(ə)l] [tuːb] ,

upper	horizontal	tube	,
上	水平的	管子	,

以及来自物体、人或场景的光线，此时上方的水平管，

[ɔːr] [əb'dʒektɪv] , [æz; əz][ˌaɪ 'tiː][ɪz] [kɔːld] , [ɪz] ['pɔɪntɪd] , [straɪks] [ðə; ði][fɜːrst] ['mɪrər] ,

or	objective	,	as	it	is	called	,	is	pointed	,	strikes	the	first	mirror	,
或者	客观的	,	作为	它	是	称为	,	是	尖	,	罢工	这	第一的	镜子	,

或者说，客观物体，正如它所称呼的那样，是指向前方的，撞击到第一面镜子上，

[ˌaɪ 'tiː] [bendz] [ðə; ði] ['reɪz] [ʌv; əv] [laɪt] [æt; ət][æn; ən]['æŋg(ə)l][ʌv; əv] - [dɪ'griːz] ,

it	bends	the	rays	of	light	at	an	angle	of	90	degrees	,
它	弯曲	这	射线	的	光	在	一个	角度	的	-	学位	,

它使光线以90度角弯曲。

[wen] [ðə; ði] [laɪt] [goʊz] [streɪt] [daʊn] [ðə; ði] [tuːb] [æz; əz] [ʃoʊn] [baɪ][ðə; ði]['ærəus][ɪn][fɪg] . - . [

when	the	light	goes	straight	down	the	tube	as	shown	by	the	arrows	in	Fig	.	51	.	[
什么时候	这	光	去	直的	向下	这	管子	作为	所示	经过	这	箭头	在	如图	.	-	.	[

-	]
132	]
-	]

如图 51 中的箭头所示，光线沿管子垂直向下照射。[132]

[wen] [ˌaɪ 'tiː] [straɪks] [ðə; ði] ['ʌðər] [ænd; ənd] ['loʊər] ['mɪrər] ,
When **it** **strikes** **the** **other** **and** **lower** **mirror** **,**
什么时候 它 罢工 这 其他 和 降低 镜子 ,

当它撞击到另一面下方的镜子时，

[ðə; ði] ['reɪz] [ʌv; əv] [laɪt] [ɑːr; ər] [ə'gen] [tɜːrnd] [aʊt] [ʌv; əv] [ðer; ðər] [pæθ] [æt; ət] [æn; ən] ['æŋg(ə)l] [ʌv; əv] -
the **rays** **of** **light** **are** **again** **turned** **out** **of** **their** **path** **at** **an** **angle** **of** **90** -
这 射线 的 光 是 再次 转向 出去 的 他们的 小路 在 一个 角度 的 -
[dɪ'griːz] ,
degrees **,**
学位 ,

光线再次以90度角偏离其路径，

[wen] [ðeɪ] [ɑːr; ər] [rɪ'flektɪd] [aʊt] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['loʊər] [ˌhɔːrɪ'zɑːnt(ə)l] [tuːb] [wɪtʃ] [fɔːrmz] [ðə; ði] [aɪ] -
when **they** **are** **reflected** **out** **of** **the** **lower** **horizontal** **tube** **which** **forms** **the** **eye** **-**
什么时候 他们 是 反映 出去 的 这 降低 水平的 管子 哪个 表格 这 眼睛 -
[piːs] .
piece **.**
片 .

当它们从形成目镜的下部水平管反射出来时。

[ɪf] [naʊ] [juː; jʊ] [wɪl] [pleɪs] [jʊr; jər] [aɪ] [tuː; tə] [ðɪs] [end] [ʌv; əv] [ðə; ði] [tuːb] ,
If **now** **you** **will** **place** **your** **eye** **to** **this** **end** **of** **the** **tube** **,**
如果 现在 你 将要 地方 你的 眼睛 到 这 结尾 的 这 管子 ,

现在请将你的眼睛对准管子的这一端，

[juː; jʊ] [wɪl] [biː; bi] ['eɪb(ə)l] [tuː; tə] [lʊk] [ɔːl] [ə'raʊnd] [ænd; ənd] [siː] [wʌt] [juː; jʊ] [ʃæl; ʃəl] [siː] .
you **will** **be** **able** **to** **look** **all** **around** **and** **see** **what** **you** **shall** **see** **.**
你 将要 是 有能力的 到 看 全部 大约 和 看 什么 你 将 看 .

你将能够环顾四周，看到你所看到的一切。

[siː] ?
See **?**
看 ?

看?

[ðə; ði] ['mɑːdərn] [len'tɪkjələr] [-] ['perɪskoʊp] . — [ðə; ði] [tɔɪ] ['perɪskoʊp] [wɪtʃ] [wiː; wi] [hæv; həv] [dʒʌst]
The **Modern** **Lenticular** **[** **25** **]** **Periscope** **.** **—** **The** **toy** **periscope** **which** **we** **have** **just**
这 现代的 透镜状的 [-] 潜望镜 . — 这 玩具 潜望镜 哪个 我们 有 只是
[dɪ'skraɪbd] ,
described **,**
描述 ,

现代透镜式[25]潜望镜——我们刚才描述的玩具潜望镜，

[ænd; ənd] [wɪtʃ] [wiː; wi] [hoʊp] [juː; jʊ] [wɪl] [meɪk] [ænd; ənd] [juːz] ,
and **which** **we** **hope** **you** **will** **make** **and** **use** **,**
和 哪个 我们 希望 你 将要 制作 和 使用 ,

我们希望您能制作并使用它们。

[dʌz] [nɑːt] [ʃoʊ] [wʌt] [ɪz] ['goʊɪŋ] [ɑːn] [æt; ət] ['eni] [greɪt] ['dɪstəns] ,
does **not** **show** **what** **is** **going** **on** **at** **any** **great** **distance** **,**
做 不是 展示 什么 是 去 在 在 任何 伟大的 距离 ,

无法显示远处发生的事情。

[ænd; ənd] [waɪl] [ðɪs] [wɪl] [nɑːt] [ˌɪntər'fɪr] [wɪð; wɪθ] [jʊr; jər] ['pleʒər] [ʌv; əv] ['juːzɪŋ] [ˌaɪ 'tiː] ,
and **while** **this** **will** **not** **interfere** **with** **your** **pleasure** **of** **using** **it** **,**
和 尽管 这 将要 不是 干扰 和 你的 乐趣 的 使用 它 ,

虽然这不会影响您使用它的乐趣，

[ˌaɪ 'tiː] ['mætəd] ['veri] ['greɪtli] [wen] [ˌaɪ 'tiː][wʌz; wəz] [juːst] [æz; əz][æn; ən] [aɪ] [fɔːr; fər][ə; eɪ]

it	mattered	very	greatly	when	it	was	used	as	an	eye	for	a
它	重要	非常	非常	什么时候	它	曾是	用过的	作为	一个	眼睛	为了	一个

[ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][krɑːft] .

submarine	craft	.
潜艇	工艺	.

当它被用作潜艇的眼睛时，它的作用非常重大。

[tuː; tə][biː; bi]['eɪb(ə)l][tuː; tə] [siː] ['fɑːrðər] [led][tuː; tə][ðə; ði][aɪ'diːə][ʌv; əv]['juːzɪŋ][ə; eɪ] ['telɪskoʊp] [ɪn]

To	be	able	to	see	farther	led	to	the	idea	of	using	a	telescope	in
到	是	有能力的	到	看	更远	引领	到	这	主意	的	使用	一个	望远镜	在

[kə'nekʃ(ə)n] [wɪð; wɪθ][ðə; ði] ['mɪrɚz] [ɪn][ðə; ði] [tuːb] ,

connection	with	the	mirrors	in	the	tube	,
联系	和	这	镜子	在	这	管子	,

为了能够看得更远，人们想到了将望远镜与管内的镜子结合起来使用。

[ænd; ənd][ə; eɪ] ['perɪskoʊp] [ʌv; əv] [ðɪs] [kaɪnd][wʌz; wəz][nekst] [meɪd] [ænd; ənd] [traɪd] [aʊt] , [ænd; ənd] , [let]

and	a	periscope	of	this	kind	was	next	made	and	tried	out	,	and	,	let
和	一个	潜望镜	的	这	种类	曾是	下一个	制成	和	尝试	出去	,	和	,	让

[ˌaɪ 'tiː][biː; bi] [sed] ,

it	be	said	,
它	是	说	,

于是，人们制造并试用了这种潜望镜，而且，必须指出的是，

[ðə; ði] [rɪ'zʌlts] [əb'teɪnd] [wɜːr; wər][ə; eɪ][dɪ'saɪdɪd] [ɪm'pruːvmənt] [æz; əz] [ə'genst] [ðoʊz] [wer] ['mɪrɚz]

the	results	obtained	were	a	decided	improvement	as	against	those	where	mirrors
这	结果	获得	是	一个	决定	改进	作为	反对	那些	在哪里	镜子

[ə'loʊn][wɜːr; wər] [juːst] .

alone	were	used	.
独自的	是	用过的	.

与仅使用镜子相比，所得结果有了明显的改进。

[haʊ] [ðə; ði] ['telɪskoʊp] [ɪz] [meɪd] . — [juː; jʊ] [meɪ] [ɔːr] [meɪ] [nɑːt] [noʊ] [ˌaɪ 'tiː] , [bʌt; bət][æn; ən]['ɔːrd(ə)neri]

How	the	Telescope	Is	Made	.	—	You	may	or	may	not	know	it	,	but	an	ordinary
如何	这	望远镜	是	制成	.	—	你	可能	或者	可能	不是	知道	它	,	但	一个	普通的

['telɪskoʊp] ,

telescope	,
望远镜	,

望远镜是如何制造的——你可能知道，也可能不知道，但一架普通的望远镜，

[ɔːr][spaɪ] - [glæs] , [æz; əz][ˌaɪ 'tiː][ɪz] [kɔːld] , [ɪz] [meɪd] [ʌp][ʌv; əv] [fɔːr] ['lensiz] , [æz; əz] [ʃoʊn] [ɪn][fɪg] . -

or	spy	-	glass	,	as	it	is	called	,	is	made	up	of	four	lenses	,	as	shown	in	Fig	.	52
或者	间谍	-	玻璃	,	作为	它	是	称为	,	是	制成	向上	的	四	镜头	,	作为	所示	在	如图	.	-

.

.
.

这种望远镜，也叫单筒望远镜，由四个透镜组成，如图 52 所示。

[ðə; ði] ['pɜːrpəs] [ʌv; əv][ðə; ði][lɑːrdʒ][lenz][ɪn][ðə; ði] [frʌnt] [end][ʌv; əv][ðə; ði] [tuːb] — [ɔːr]['ɑːbdʒekt] [glæs] ,

The	purpose	of	the	large	lens	in	the	front	end	of	the	tube	—	or	object	glass	,
这	目的	的	这	大的	镜片	在	这	正面	结尾	的	这	管子	—	或者	目的	玻璃	,

镜筒前端的大透镜（或称物镜）的作用是：

[tuː; tə][kɔːl][ˌaɪ 'tiː][baɪ][ɪts] [raɪt] [neɪm] — [ɪz][tuː; tə] ['gæðər] [ɪn][ðə; ði] [laɪt] [ʌv; əv][ðə; ði]['ɑːbdʒekt][ænd; ənd]

to	call	it	by	its	right	name	—	is	to	gather	in	the	light	of	the	object	and
到	称呼	它	经过	它是	正确的	姓名	—	是	到	收集	在	这	光	的	这	目的	和

[fɔːrm][æn; ən] ['ɪmɪdʒ] [ʌv; əv][ˌaɪ 'tiː] .

form	an	image	of	it	.
形式	一个	图像	的	它	.

用正确的名称来称呼它——就是聚集在物体的光芒中，形成它的图像。

[ðə; ði] [smɔːl] [lenz] [ɪn] [ðə; ði] [bæk] [end] [ʌv; əv] [ðə; ði] [tuːb] [ɪz] [juːst] [tuː; tə] ['mægnɪfaɪ] [ðə; ði] ['ɪmɪdʒ] [fɔːrmd]

The	small	lens	in	the	back	end	of	the	tube	is	used	to	magnify	the	image	formed
这	小的	镜片	在	这	后退	结尾	的	这	管子	是	用过的	到	放大	这	图像	形成

[baɪ] [ðə; ði] ['ɑːbdʒekt] [glæs] . [-]

by	the	object	glass	.	[	133	]
经过	这	目的	玻璃	.	[	-	]

管子后端的透镜用于放大物镜所形成的图像。[133]

[naʊ] , [wen] [ə; eɪ] ['telɪskoʊp] [hæz; həz] ['oʊnli] [æn; ən] ['ɑːbdʒekt] - [glæs] [ænd; ənd] [æn; ən] [aɪ] - [piːs] ,

Now	,	when	a	telescope	has	only	an	object	-	glass	and	an	eye	-	piece	,
现在	,	什么时候	一个	望远镜	有	仅有的	一个	目的	-	玻璃	和	一个	眼睛	-	片	,

现在，当望远镜只有物镜和目镜时，

[ðə; ði] ['mægnɪfaɪd] ['ɪmɪdʒ] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['ɑːbdʒekt] [lʊkt] [æt; ət] [ɪz] ['ɔːlweɪz] ['ʌpsaɪd] [daʊn] ;

the	magnified	image	of	the	object	looked	at	is	always	upside	down	;
这	放大	图像	的	这	目的	看起来	在	是	总是	上行	向下	;

被观察物体的放大图像总是倒置的；

[ðɪs] [ɪz] [ðə; ði] [kaɪnd] [ʌv; əv] ['telɪskoʊp] [ðæt] [ə'strɔnəməz] [juːz] [ɪn] [ðer; ðər] [stɑːr] [wɜːrk] [ænd; ənd] [ðə; ði]

this	is	the	kind	of	telescope	that	astronomers	use	in	their	star	work	and	the
这	是	这	种类	的	望远镜	那	天文学家	使用	在	他们的	星星	工作	和	这

[fækt] [ðæt] [ðə; ði] ['ɪmɪdʒ] [ɪz] [rɪ'vɜːrst] ['dʌznt] ['riːəli] ['mætər] ['eniweɪ] [bɪ'kəz, bɪ'kɔːz] [ðə; ði] [mæn] [ɪn] [ðə; ði]

fact	that	the	image	is	reversed	doesn't	really	matter	anyway	because	the	man	in	the
事实	那	这	图像	是	反转	不	真的	事情	反正	因为	这	男人	在	这

[muːn] [lʊks] [ə'baʊt] [æz; əz] [wel] [wen] [hiː; hi] [ɪz] ['stændɪŋ] [ɑːn] [hɪz; ɪz] [hed] [æz; əz] [hiː; hi] [dʌz] [wen]

moon	looks	about	as	well	when	he	is	standing	on	his	head	as	he	does	when
月亮	看起来	关于	作为	出色地	什么时候	他	是	常设	在	他的	头	作为	他	做	什么时候

[hiː; hi] [ɪz] [raɪt] [saɪd] [ʌp] .

he	is	right	side	up	.
他	是	正确的	边	向上	.

这是天文学家在进行星空观测时使用的那种望远镜，而且图像是反转的其实并不重要，因为月亮上的人倒立着和正立着看起来差不多。

[fɪg] . - .

FIG	.	52	.
如图	.	-	.

图 52。

[haʊ] [æn; ən] ['ɔːrd(ə)neri] [tə'restriəl] ['telɪskoʊp] [ɪz] [meɪd] [ænd; ənd] [wɜːrks] .

HOW	AN	ORDINARY	TERRESTRIAL	TELESCOPE	IS	MADE	AND	WORKS	.
如何	一个	普通的	陆地	望远镜	是	制成	和	作品	.

普通地面望远镜的制造和工作原理。

[bʌt; bət] [wen] [juː; jʊ] [wɑːnt] [tuː; tə] [lʊk] [æt; ət] ['ɑːbdʒekts] [hɪr] [ɑːn] [ðə; ði] ['ɝːθs] ['sɜːrfɪs] [juː; jʊ] [wɑːnt]

But	when	you	want	to	look	at	objects	here	on	the	earth's	surface	you	want
但	什么时候	你	想	到	看	在	对象	这里	在	这	地球的	表面	你	想

[tuː; tə] [siː] [ðem; ðəm] [æz; əz] [ðeɪ] [ɑːr; ər] [ænd; ənd] [nɑːt] ['ʌpsaɪd] [daʊn] .

to	see	them	as	they	are	and	not	upside	down	.
到	看	他们	作为	他们	是	和	不是	上行	向下	.

但是，当你想要观察地球表面的物体时，你希望看到的是它们原本的样子，而不是颠倒过来的样子。

[tuː; tə] ['rektɪfaɪ] [ðə; ði] ['ɪmɪdʒ] , [wɪtʃ] [miːnz] [tuː; tə] [meɪk] [ðə; ði] [aɪ] [siː] [ðə; ði] ['ɑːbdʒekt] [æz; əz] [ˌaɪ 'tiː] [ɪz]

To	rectify	the	image	,	which	means	to	make	the	eye	see	the	object	as	it	is
到	纠正	这	图像	,	哪个	方法	到	制作	这	眼睛	看	这	目的	作为	它	是

,

,

,

为了校正图像，也就是让眼睛看到物体本来的样子，

[tuː] [mɔːr] ['lensiz][ɑːr; ər] [pleɪst] [ɪn][ðə; ði] [tuːb] , [ænd; ənd][soʊ] [fɔːr] ['lensiz][ɑːr; ər] [juːst] [ɪn][ɔːl] . [-]

two	more	lenses	are	placed	in	the	tube	,	and	so	four	lenses	are	used	in	all	.	[	26	]
二	更多的	镜头	是	放置	在	这	管子	,	和	所以	四	镜头	是	用过的	在	全部	.	[	-	]

]

在管内再放置两个透镜，因此总共使用了四个透镜。[26]

[ə'baʊt] [ðə; ði] [rɪ'flektɪŋ] ['prɪzəmz] . — [ðə; ði][nekst][bɪg] [ɪm'pruːvmənt] [-]

About	the	Reflecting	Prisms	.	—	The	next	big	improvement	[	134	]
关于	这	反思	棱镜	.	—	这	下一个	大的	改进	[	-	]

关于反射棱镜——下一个重大改进[134]

[ɪn] ['perɪskoʊp] [keɪm] [wen] [ə; eɪ]['toʊt(ə)l] [rɪ'flektɪŋ] ['prɪzəm][wʌz; wəz] [juːst] [ɪn][ðə; ði] [pleɪs] [ʌv; əv][ðə; ði]

in	periscopes	came	when	a	total	reflecting	prism	was	used	in	the	place	of	the
在	潜望镜	来了	什么时候	一个	全部的	反思	棱镜	曾是	用过的	在	这	地方	的	这

['mɪrər] [æt; ət] [iːtʃ] [end] [ʌv; əv][ðə; ði] [tuːb] .

mirror	at	each	end	of	the	tube	.
镜子	在	每个	结尾	的	这	管子	.

潜望镜的出现，是因为在管子的两端用全反射棱镜代替了镜子。

[ɪn] ['fɪzɪks] [ðə; ði][tɜːrmz]['toʊt(ə)l] [rɪ'flektɪŋ] [miːnz] ['sɪmpli] [ðæt] [ɔːl][ʌv; əv][ðə; ði] [laɪt] [ðæt] [straɪks]

In	physics	the	terms	total	reflecting	means	simply	that	all	of	the	light	that	strikes
在	物理	这	条款	全部的	反思	方法	简单地	那	全部	的	这	光	那	罢工

[ə; eɪ] ['sɜːrfɪs] [ɪz] [rɪ'flektɪd] [ə'gen] [wɪ'ðaʊt] [lɔːs] .

a	surface	is	reflected	again	without	loss	.
一个	表面	是	反映	再次	没有	损失	.

在物理学中，“全反射”一词的意思很简单，就是照射到表面上的所有光线都会被再次反射，而没有损失。

[waɪl] [ə; eɪ] ['mɪrər] [wɪl] [rɪ'flekt] ['oʊnli][ə; eɪ][pɑːrt][ʌv; əv][ðə; ði] [laɪt] [ðæt] [fɔːlz] [ɑːn][ˌaɪ 'tiː] ,

While	a	mirror	will	reflect	only	a	part	of	the	light	that	falls	on	it	,
尽管	一个	镜子	将要	反映	仅有的	一个	部分	的	这	光	那	瀑布	在	它	,

镜子只能反射照射到其上的部分光线。

[ə; eɪ]['prɪzəm] [wɪl] [rɪ'flekt] [ɔːl][ʌv; əv][ðə; ði] [laɪt] [ðæt] ['entərz] [ˌaɪ 'tiː] .

a	prism	will	reflect	all	of	the	light	that	enters	it	.
一个	棱镜	将要	反映	全部	的	这	光	那	进入	它	.

棱镜会反射所有进入其中的光线。

[fɪg] . - .

FIG	.	53	.
如图	.	-	.

图 53。

[ðə; ði] [rɪ'flektɪŋ] ['prɪzəm] .

THE	REFLECTING	PRISM	.
这	反思	棱镜	.

反射棱镜。

[ə; eɪ]['prɪzəm][ɪz][ə; eɪ] [θriː] - ['saɪdɪd] [piːs] [ʌv; əv] [glæs] , [ɪf] [juː; jʊ] [fər'get] [tuː; tə] [kaʊnt] [ðə; ði]['ɛndz] ,

A	prism	is	a	three	-	sided	piece	of	glass	,	if	you	forget	to	count	the	ends	,
一个	棱镜	是	一个	三	-	侧面	片	的	玻璃	,	如果	你	忘记	到	数数	这	结束	,

棱镜是一块三面体的玻璃，如果你忘记数它的三个棱角的话。

[æz; əz] [ʃoʊn] [æt; ət][ə; eɪ][ɪn] [fɪg] . - .

as	shown	at	A	in	Fig	.	53	.
作为	所示	在	一个	在	如图	.	-	.

如图 53 中的 A 所示。

[wen] [ə; eɪ] [reɪ] [ʌv; əv] [laɪt] ['entərz] , [seɪ] ,

When	a	ray	of	light	enters	,	say	,
什么时候	一个	射线	的	光	进入	,	说	,

当一束光线进入时，比如说，

[ðə; ði]['vɜːrtɪk(ə)l][saɪd][ʌv; əv][ðə; ði]['prɪzəm][ˌaɪ 'tiː] [kiːps] [ɑːn]['goʊɪŋ][ʌn'tɪl][ˌaɪ 'tiː] [straɪks] [ðə; ði] - - [dɪ'griː]

the	vertical	side	of	the	prism	it	keeps	on	going	until	it	strikes	the	45	-	degree
这	垂直的	边	的	这	棱镜	它	保持	在	去	直到	它	罢工	这	-	-	程度

[saɪd][ʌv; əv][ˌaɪ 'tiː] ;

side	of	it	;
边	的	它	;

它沿着棱柱的垂直面继续运动，直到撞击到棱柱的 45 度面；

[ðɪs] [saɪd] [rɪ'flekts] [ænd; ənd] [bendz] [ˌaɪ 'tiː][ænd; ənd][ˌaɪ 'tiː] ['paːsiz] [aʊt] [ʌv; əv][ðə; ði][ˌhɔːrɪ'zɑːnt(ə)l][saɪd] ,

this	side	reflects	and	bends	it	and	it	passes	out	of	the	horizontal	side	,
这	边	反映	和	弯曲	它	和	它	通过	出去	的	这	水平的	边	,

这一侧反射并弯曲光线，使光线从水平侧射出。

[æz; əz] [ʃoʊn] [æt; ət][biː] .

as	shown	at	B	.
作为	所示	在	B	.

如图 B 所示。

[fɪg] . - .

FIG	.	54	.
如图	.	-	.

图 54。

[haʊ] [ə; eɪ] ['mɑːdərn] ['perɪskoʊp] [ɪz] [meɪd] [ænd; ənd] [wɜːrks] .

HOW	A	MODERN	PERISCOPE	IS	MADE	AND	WORKS	.
如何	一个	现代的	潜望镜	是	制成	和	作品	.

现代潜望镜的制造和工作原理。

[ðə; ði] [kən'strʌkʃ(ə)n] [ʌv; əv][ðə; ði] ['perɪskoʊp] . — ['noʊɪŋ] [naʊ] [haʊ] [ə; eɪ] ['telɪskoʊp] [ɪz] [meɪd] [ænd; ənd]

The	Construction	of	the	Periscope	.	—	Knowing	now	how	a	telescope	is	made	and
这	建造	的	这	潜望镜	.	—	会心	现在	如何	一个	望远镜	是	制成	和

[wʌt] [ˌaɪ 'tiː] [dʌz] [ænd; ənd]['ɔːlsoʊ] ['noʊɪŋ] [wʌt] [ə; eɪ]['prɪzəm][ɪz][ænd; ənd] [haʊ] [ˌaɪ 'tiː][ækts][ɑːn] [laɪt] ,

what	it	does	and	also	knowing	what	a	prism	is	and	how	it	acts	on	light	,
什么	它	做	和	还	会心	什么	一个	棱镜	是	和	如何	它	行为	在	光	,

潜望镜的构造——现在我们知道了望远镜的构造和作用，也知道了棱镜是什么以及它如何作用于光线，

[ɔːl][juː; jʊ][hæv; həv][tuː; tə][duː][tuː; tə] [ˌʌndər'stænd] [ðə; ði] [kən'strʌkʃ(ə)n] [ʌv; əv][ə; eɪ][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn]

all	you	have	to	do	to	understand	the	construction	of	a	submarine
全部	你	有	到	做	到	理解	这	建造	的	一个	潜艇

['perɪskoʊp] [ɪz][tuː; tə] [teɪk] [ə; eɪ] [gʊd] [lʊk] [æt; ət] [fɪg] . - .

periscope	is	to	take	a	good	look	at	Fig	.	54	.
潜望镜	是	到	拿	一个	好的	看	在	如图	.	-	.

要了解潜艇潜望镜的构造，只需仔细观察图 54 即可。

[juː; jʊ] [wɪl] [siː] [ðæt] [ə; eɪ]['prɪzəm][ɪz] [fɪkst] [ɪn][ðə; ði] ['ʌpər] [end][ʌv; əv][ðə; ði] [tuːb] [ænd; ənd]

You	will	see	that	a	prism	is	fixed	in	the	upper	end	of	the	tube	and
你	将要	看	那	一个	棱镜	是	固定的	在	这	上	结尾	的	这	管子	和

[də'rektli; daɪ'rektli] [bæk] [ʌv; əv][ðə; ði]['ɑːbdʒekt] - [glæs] ;

directly	back	of	the	object	-	glass	;
直接地	后退	的	这	目的	-	玻璃	;

你会看到一个棱镜固定在管子的上端，就在物镜的正后方；

[ðæt] [ə'nʌðər] ['prɪzəm][ɪz] [fɪkst] [tuː; tə][ðə; ði] ['loʊər] [end] [ʌv; əv][ðə; ði] [tuːb] [ænd; ənd] [-]

that	another	prism	is	fixed	to	the	lower	end	of	the	tube	and	[	135	]
那	其他	棱镜	是	固定的	到	这	降低	结尾	的	这	管子	和	[	-	]

另一个棱镜固定在管子的下端，并且[135]

[bæk] [ʌv; əv][ðə; ði] [aɪ] - [piːs] ;

back	of	the	eye	-	piece	;
后退	的	这	眼睛	-	片	;

目镜背面；

[ænd; ənd] [ðæt] [ðə; ði] ['rektifaiiŋ] ['lensiz][ʌv; əv][ðə; ði] ['telɪskoʊp] [ɑːr; ər] [set] [bɪ'twiːn] [ðiːz] [tuː] ['prɪzəmz]

and	that	the	rectifying	lenses	of	the	telescope	are	set	between	these	two	prisms	.
和	那	这	纠正	镜头	的	这	望远镜	是	放	之间	这些	二	棱镜	.

望远镜的矫正透镜就安装在这两个棱镜之间。

[ðɪs] ['pɪktʃər] ['ɔːlsoʊ] [ʃoʊz] [ðə; ði] [pæθ] [ʌv; əv][ðə; ði] [laɪt] [θruː] [ˌaɪ 'tiː] .

This	picture	also	shows	the	path	of	the	light	through	it	.
这	图片	还	演出	这	小路	的	这	光	通过	它	.

这张图也显示了光线穿过它的路径。

[ðiːz] ['lensiz][ænd; ənd]['prɪzəmz][ɑːr; ər] ['maʊntɪd] [ɪn][ə; eɪ] [tuːb] [ə'baʊt] [fɔːr] [ɪntʃɪz] [ɪn][daɪ'æmɪtər]

These	lenses	and	prisms	are	mounted	in	a	tube	about	4	inches	in	diameter
这些	镜头	和	棱镜	是	安装	在	一个	管子	关于	4	英寸	在	直径

[ænd; ənd] - [fiːt] [lɔːŋ] .

and	20	feet	long	.
和	-	脚	长的	.

这些透镜和棱镜安装在一个直径约 4 英寸、长约 20 英尺的管子里。

[ə; eɪ][ˌhɔːrɪ'zɑːnt(ə)l] [rɪ'vɑːlvɪŋ] [hʊd] [ɪz] [sɪ'kjʊrd] [tuː; tə][ðə; ði] ['ʌpər] [end][ʌv; əv][ðə; ði] [tuːb] [ænd; ənd]

A	horizontal	revolving	hood	is	secured	to	the	upper	end	of	the	tube	and
一个	水平的	旋转	兜帽	是	安全	到	这	上	结尾	的	这	管子	和

[ðə; ði][ˌhɔːrɪ'zɑːnt(ə)l] [aɪ] - [piːs] [ɪz] ['fɑːsənd] [tuː; tə][ðə; ði] ['loʊər] [end][ʌv; əv][ˌaɪ 'tiː] ;

the	horizontal	eye	-	piece	is	fastened	to	the	lower	end	of	it	;
这	水平的	眼睛	-	片	是	系紧	到	这	降低	结尾	的	它	;

水平旋转罩固定在管子的上端，水平目镜固定在管子的下端；

[ə; eɪ] [wiːl] [ɪz]['ɔːlsoʊ] [fɪkst] [tuː; tə][ðə; ði] ['loʊər] [end][ʌv; əv][ðə; ði] [tuːb] ,

a	wheel	is	also	fixed	to	the	lower	end	of	the	tube	,
一个	车轮	是	还	固定的	到	这	降低	结尾	的	这	管子	,

管子的下端还固定有一个轮子。

[soʊ] [ðæt] [ðə; ði] [əb'zɜːrvər] [kæn; kən] [tɜːrn] [ðə; ði] ['perɪskoʊp] [kəm'pliːtli] [ə'raʊnd] [ænd; ənd][soʊ][skæn]

so	that	the	observer	can	turn	the	periscope	completely	around	and	so	scan
所以	那	这	观察员	能	转动	这	潜望镜	完全地	大约	和	所以	扫描

[ðə; ði] ['sɜːrfɪs] [ʌv; əv][ðə; ði] [siː] [ɪn] ['eni] [də'rekʃn; daɪ'rekʃn] .

the	surface	of	the	sea	in	any	direction	.
这	表面	的	这	海	在	任何	方向	.

这样，观察者就可以将潜望镜完全旋转，从而扫描任何方向的海面。

[ðə; ði] ['perɪskoʊp] [tuːb] [ɪz] [pleɪst] [ɪn][ə; eɪ] ['slaɪtli] ['lɑːrdʒər][ænd; ənd] ['veri] [strɔːŋ] [stiːl] [tuːb] ,

The	periscope	tube	is	placed	in	a	slightly	larger	and	very	strong	steel	tube	,
这	潜望镜	管子	是	放置	在	一个	轻微地	更大的	和	非常	强的	钢	管子	,

潜望镜管被放置在一个稍大一些、非常坚固的钢管内。

[wɪtʃ] ['paːsiz] [θruː] [ðə; ði] [dek] [ʌv; əv][ðə; ði] ['kɔniŋ] ['taʊər] [ænd; ənd]['ɪntuː][ðə; ði] ['lætər] ,

which	passes	through	the	deck	of	the	conning	tower	and	into	the	latter	,
哪个	通过	通过	这	甲板	的	这	骗局	塔	和	进入	这	后者	,

它穿过指挥塔的甲板并进入后者，

[ænd; ənd][ˌaɪ 'tiː][ɪz] [meɪd] ['wɔːtərtaɪt] [baɪ] [miːnz] [ʌv; əv][ə; eɪ] ['stʌfɪŋ] - [bɑːks] .

and	it	is	made	watertight	by	means	of	a	stuffing	-	box	.
和	它	是	制成	防水	经过	方法	的	一个	馅	-	盒子	.

它通过填料函实现水密性。

[ðə; ði] ['riːz(ə)n] [ˌaɪ 'tiː][ɪz] ['nesəseri] [tuː; tə][hæv; həv][ə; eɪ] [fɪkst] [ˌaʊt'saɪd] [-]

The	reason	it	is	necessary	to	have	a	fixed	outside	[	136	]
这	原因	它	是	必要的	到	有	一个	固定的	外部	[	-	]

之所以需要固定的外部[136]

[tuːb] [ɪz][bɪˈkəz, bɪˈkɔːz][ðə; ði] [fɔːrs] [ʌv; əv][ðə; ði][ˈwɔːtər] ,

tube	is	because	the	force	of	the	water	,
管子	是	因为	这	力量	的	这	水	,

管子是因为水的压力，

[wen] [ðə; ði][krɑːft][ɪz] [səbˈmɜːrdʒd] [ænd; ənd][ɪz] [ˈspiːdɪŋ] [əˈlɔːŋ] [ˈʌndər] [ˈpaʊər] ,

when	the	craft	is	submerged	and	is	speeding	along	under	power	,
什么时候	这	工艺	是	湮	和	是	超速	沿着	在下面	力量	,

当船只潜入水中并高速行驶时，

[ˈprɛsəz, ˈprɛsɪz] [əˈgenst] [ðə; ði] [tuːb] [soʊ][hɑːrd] [ðæt] [ɪf] [ˈoʊnli][ðə; ði][ˌɪnˈsaɪd][wʌn][wɜːr; wər] [juːst] [ˌaɪ ˈtiː]

presses	against	the	tube	so	hard	that	if	only	the	inside	one	were	used	it
出版社	反对	这	管子	所以	难的	那	如果	仅有的	这	里面	一	是	用过的	它

[wʊd] [baɪnd] ;

would	bind	;
会	绑定	;

它紧紧地压在管子上，以至于如果只使用里面的管子就会卡住；

[æz; əz][ˌaɪ ˈtiː][ɪz] ,

as	it	is	,
作为	它	是	,

就目前而言，

[ðer; ðər][ɪz][noʊ] [ˈpreʃər] [ɑːn][ðə; ði][ˌɪnˈsaɪd] [tuːb] [ænd; ənd][ˌaɪ ˈtiː][kæn; kən] [ˈðerfɔːr] [tɜːrn] [ˈfriːli] [æt; ət]

there	is	no	pressure	on	the	inside	tube	and	it	can	therefore	turn	freely	at
那里	是	不	压力	在	这	里面	管子	和	它	能	所以	转动	自由	在

[ɔːl] [taɪmz] .

all	times	.
全部	时代	.

内管没有压力，因此可以始终自由转动。

[ˈkɜːrtəsi] [ʌv; əv] [ˌsaɪənˈtɪfɪk] [əˈmerɪkən]

Courtesy	of	Scientific	American
礼貌	的	科学	美国人

图片由《科学美国人》提供

[ðə; ði] [ˈleɪtɪst] [taɪp] [ʌv; əv] [ˈperɪskoʊp] .

THE	LATEST	TYPE	OF	PERISCOPE	.
这	最新的	类型	的	潜望镜	.

最新型潜望镜。

[ə; eɪ] [mʌtʃ] [ˈmægnɪfaɪd] [ˈɪmɪdʒ] [ʌv; əv][ðə; ði][ˈɑːbdʒekt][ɪz] [ʃoʊn] [ɪn][ðə; ði] [ˈɪnər] [ˈsɜːrk(ə)l] ,

A	MUCH	MAGNIFIED	IMAGE	OF	THE	OBJECT	IS	SHOWN	IN	THE	INNER	CIRCLE	,
一个	很多	放大	图像	的	这	目的	是	所示	在	这	内	圆圈	,

内圈显示的是该物体的放大图像。

[waɪl] [ɪn][ðə; ði] [ˈaʊtər] [ˈsɜːrk(ə)l][ɪz] [ʃoʊn] [ðə; ði][ˈɑːbdʒekt] [plʌs]

WHILE	IN	THE	OUTER	CIRCLE	IS	SHOWN	THE	OBJECT	PLUS
尽管	在	这	外	圆圈	是	所示	这	目的	加

外圈显示的是物体加号

[æn; ən] “ [ɔːl] [raʊnd] ” [vjuː] [ʌv; əv][ðə; ði] [həˈraɪz(ə)n] .

AN	“	ALL	ROUND	”	VIEW	OF	THE	HORIZON	.
一个	“	全部	圆形的	”	看法	的	这	地平线	.

视野的“全方位”展现。

[ə; eɪ][ˌsʌbməˈriːn; ˈsʌbməriːn] [ˈfɪtɪd] [wɪð; wɪθ] [ðɪs] [ˈperɪskoʊp]

A	SUBMARINE	FITTED	WITH	THIS	PERISCOPE
一个	潜艇	适配	和	这	潜望镜

一艘装有这种潜望镜的潜艇

[meɪ] [wel] [biː; bi] [sed] [tuː; tə][hæv; həv] [aɪz] [ɪn] [ðə; ði] [bæk] [ʌv; əv] [ɪts] [hed]

MAY	WELL	BE	SAID	TO	HAVE	EYES	IN	THE	BACK	OF	ITS	HEAD
可能	出色地	是	说	到	有	眼睛	在	这	后退	的	它是	头

可以说它后脑勺长了眼睛。

[ɔːl] ['riːs(ə)ntli] [bɪlt] ['sʌbməˌrin] [hæv; həv] [tuː] ['perɪskoʊp] ,

All	recently	built	submarines	have	two	periscopes	,
全部	最近	建造	潜艇	有	二	潜望镜	,

所有近期建造的潜艇都配备了两个潜望镜。

[wʌn][ʌv; əv] [wɪtʃ] [liːdz] ['ɪntuː][ðə; ði] ['kɔniŋ] ['taʊər] [ænd; ənd][ðə; ði] ['ʌðər] [wʌn] [rʌnz] [daʊn] ['ɪntuː][ðə; ði]

one	of	which	leads	into	the	conning	tower	and	the	other	one	runs	down	into	the
一	的	哪个	线索	进入	这	骗局	塔	和	这	其他	一	跑步	向下	进入	这

['nævəˌgeɪtɪŋ] [ruːm] .

navigating	room	.
导航	房间	.

其中一条通往指挥塔，另一条通往导航室。

[hens] [ɪf] [wʌn][ɔːr][ðə; ði] ['ʌðər] [ɪz] [pʊt] [aʊt] [ʌv; əv] [kə'mɪʃ(ə)n] [baɪ] [ʃel] - ['faɪər] , [ɔːr] ['ʌðərwaɪz] ,

Hence	if	one	or	the	other	is	put	out	of	commission	by	shell	-	fire	,	or	otherwise	,
因此	如果	一	或者	这	其他	是	放	出去	的	委员会	经过	壳	-	火	,	或者	否则	,

因此，如果其中一方因炮火或其他原因而无法使用，

[ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][kæn; kən] [stɪl] [siː] [ænd; ənd][faɪnd][ɪts] [weɪ] [ə'baʊt] .

the	submarine	can	still	see	and	find	its	way	about	.
这	潜艇	能	仍然	看	和	寻找	它是	方式	关于	.

潜艇仍然能够视物并找到方向。

['geɪdʒɪŋ] [ðə; ði] ['dɪstəns] [ʌv; əv][æn; ən] ['enəmi] [ʃɪp] . — [æn; ən] ['ɪnstrəmənt] [kɔːld] [ə; eɪ] ['telimiːtər] (

Gauging	the	Distance	of	an	Enemy	Ship	.	—	An	instrument	called	a	telemeter	(
测量	这	距离	的	一个	敌人	船	.	—	一个	乐器	称为	一个	遥测	(

[prə'naʊnst] [tiː] - lem´ - [iː] - [ter]) [ɪz] [ə'tætʃt] [tuː; tə][ðə; ði] ['perɪskoʊp] [nɪr] [ðə; ði] [aɪ] - [piːs] ,

pronounced	te	-	lem´	-	e	-	ter	)	is	attached	to	the	periscope	near	the	eye	-	piece	,
发音	te	-	lem´	-	e	-	特尔	)	是	随附的	到	这	潜望镜	靠近	这	眼睛	-	片	,

测量敌舰距离——一种叫做测距仪（发音为te-lem´-e-ter）的仪器安装在潜望镜目镜附近。

[ænd; ənd][ðə; ði] [əb'zɜːrvər] [kæn; kən][baɪ] ['lʊkɪŋ] ['ɪntuː][ˌaɪ 'tiː] ['meʒər] [ðə; ði] ['dɪstəns] [ə'weɪ] [ʌv; əv]

and	the	observer	can	by	looking	into	it	measure	the	distance	away	of
和	这	观察员	能	经过	寻找	进入	它	措施	这	距离	离开	的

[æn; ən] ['enəmi] [ʃɪp] .

an	enemy	ship	.
一个	敌人	船	.

观察者可以通过观察它来测量敌舰的距离。

[ðɪs] [ɪz] [dʌn] [frʌm; frəm][ðə; ði][saɪz][ʌv; əv][ðə; ði] ['ɪmɪdʒ] [ˌaɪ 'tiː] [meɪks] [ɑːn][ðə; ði] [aɪ] - [piːs] .

This	is	done	from	the	size	of	the	image	it	makes	on	the	eye	-	piece	.
这	是	完毕	从	这	尺寸	的	这	图像	它	制作	在	这	眼睛	-	片	.

这是通过它在目镜上成像的大小来判断的。

[wɪ'ðaʊt] [ðɪs] ['ɪnstrəmənt] [ðə; ði] [hoʊl] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] , [æz; əz][lɑːrdʒ] , [æz; əz] ['wʌndərf(ə)l] ,

Without	this	instrument	the	whole	submarine	,	as	large	,	as	wonderful	,
没有	这	乐器	这	所有的	潜艇	,	作为	大的	,	作为	精彩的	,

[ænd; ənd][æz; əz] ['kɔːstli] [æz; əz][ˌaɪ 'tiː][ɪz] ,

and	as	costly	as	it	is	,
和	作为	昂贵	作为	它	是	,

如果没有这台仪器，整艘潜艇，无论它多么庞大、多么精妙、多么昂贵，都将无法正常运作。

[wʊd] [biː; bi][ʌv; əv] [smɔːl] ['vælјuː] ,

would	be	of	small	value	,
会	是	的	小的	价值	,

价值不大，

[fɔːr; fər][baɪ][ˌaɪ 'tiː][ðə; ði] ['kæptɪn] [ɪz]['eɪb(ə)l][tuː; tə][set][hɪz; ɪz][tɔːr'piːdoʊ][də'rektər] ['veri] ['ækjərətli]

for	by	it	the	captain	is	able	to	set	his	torpedo	director	very	accurately
为了	经过	它	这	队长	是	有能力的	到	放	他的	鱼雷	导演	非常	准确

[ænd; ənd] [hens] [tuː; tə][eɪm][ðə; ði][tɔːr'piːdoʊ][soʊ] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [meɪk] [ə; eɪ] [ʃʊr] [hɪt] .

and	hence	to	aim	the	torpedo	so	that	it	will	make	a	sure	hit	.
和	因此	到	目的	这	鱼雷	所以	那	它	将要	制作	一个	当然	打	.

通过它，舰长能够非常精确地设置鱼雷导向器，从而瞄准鱼雷，确保命中目标。

[ðə; ði] ['leɪtɪst] [taɪp] [ʌv; əv] ['perɪskoʊp] . — [æz; əz][ðə; ði] ['perɪskoʊp] [dʒʌst] [dɪ'skraɪbd] , [ænd; ənd] [wɪtʃ] [ɪz]

The	Latest	Type	of	Periscope	.	—	As	the	periscope	just	described	,	and	which	is
这	最新的	类型	的	潜望镜	.	—	作为	这	潜望镜	只是	描述	,	和	哪个	是

[stɪl] [ɪn] [juːz] [ɑːn] ['sʌbməˌrin] ,

still	in	use	on	submarines	,
仍然	在	使用	在	潜艇	,

最新型潜望镜——正如刚才描述的潜望镜，这种潜望镜目前仍在潜艇上使用，

[hæz; həz][ə; eɪ] ['veri] ['lɪmɪtɪd] [fiːld] [ʌv; əv]['vɪʒ(ə)n][æt; ət] ['eni] ['gɪv(ə)n] ['setɪŋ] — [ðæt] [ɪz][tuː; tə] [seɪ] ,

has	a	very	limited	field	of	vision	at	any	given	setting	—	that	is	to	say	,
有	一个	非常	有限的	场地	的	想象	在	任何	给定	环境	—	那	是	到	说	,

在任何给定环境下，其视野都非常有限——也就是说，

['oʊnli] [ə'baʊt] ⅛ [tiː 'eɪtʃ][ʌv; əv][ðə; ði][hə'raɪz(ə)n][kæn; kən][biː; bi] [siːn] [wen] [ðə; ði] ['ɪnstrəmənt] [ɪz] ['pɔɪntɪd]

only	about	⅛	th	of	the	horizon	can	be	seen	when	the	instrument	is	pointed
仅有的	关于	⅛	th	的	这	地平线	能	是	已见	什么时候	这	乐器	是	尖

[wʌn] [wei] — [ænd; ənd][æz; əz][ə; eɪ] ['perɪskoʊp] [wɪtʃ] [wʊd] [ʃoʊ] [ðə; ði] [hoʊl] [hə'raɪz(ə)n] [-]

one	way	—	and	as	a	periscope	which	would	show	the	whole	horizon	[	137	]
一	方式	—	和	作为	一个	潜望镜	哪个	会	展示	这	所有的	地平线	[	-	]

当仪器指向一个方向时，只能看到地平线的大约六分之一——而作为潜望镜，它可以看到整个地平线[137]

[æt; ət][ðə; ði] [seɪm] [taɪm] [wʌz; wəz]['bædli] ['niːdɪd] , [ə; eɪ] ['brɪtɪʃ] [fɜːrm][ʌv; əv] [ɔp'tɪʃənz] [set] [aʊt][tuː; tə]

at	the	same	time	was	badly	needed	,	a	British	firm	of	opticians	set	out	to
在	这	相同的	时间	曾是	糟糕	需要	,	一个	英国	公司	的	验光师	放	出去	到

[ɪn'vent] [wʌn] .

invent	one	.
发明	一	.

与此同时，正值急需之时，一家英国眼镜公司着手发明一种眼镜。

[ðə; ði]['hɑːrdɪst; 'hɑːrdəst][pɑːrt][ʌv; əv][ðə; ði][tæsk][wʌz; wəz][nɑːt][tuː; tə][get][ə; eɪ] [kəm'pliːt] [vjuː] [ʌv; əv][ðə; ði]

The	hardest	part	of	the	task	was	not	to	get	a	complete	view	of	the
这	最难	部分	的	这	任务	曾是	不是	到	得到	一个	完全的	看法	的	这

[hoʊl] [hə'raɪz(ə)n][æt; ət][ðə; ði] [seɪm] [taɪm] [bʌt; bət][tuː; tə] [prɪ'vent] [ðə; ði] ['reɪz] [ʌv; əv] [laɪt] [wɪtʃ] [fɔːrm]

whole	horizon	at	the	same	time	but	to	prevent	the	rays	of	light	which	form
所有的	地平线	在	这	相同的	时间	但	到	防止	这	射线	的	光	哪个	形式

[ðə; ði] ['ɪmɪdʒɪz] [frʌm; frəm] ['getɪŋ] [mɪkst] [ʌp] [wɪð; wɪθ][wʌn] [ə'nʌðər] ,

the	images	from	getting	mixed	up	with	one	another	,
这	图片	从	获得	混合	向上	和	一	其他	,

这项任务最难的部分不是同时获得整个地平线的完整视图，而是防止形成图像的光线相互混淆。

[ɔːr] [ˌɪntər'fɪrɪŋ] , [ænd; ənd][soʊ] [prə'djʊsɪŋ] [ə; eɪ] [blɜːrd] [ænd; ənd] [ˌɪndɪ'stɪŋkt] ['pɪktʃər] .

or	interfering	,	and	so	producing	a	blurred	and	indistinct	picture	.
或者	干扰	,	和	所以	生产	一个	模糊	和	模糊	图片	.

或者相互干扰，从而产生模糊不清的图像。

[ðə; ði] [nuː] [kəm'pliːt] - [vjuː] ['perɪskoʊp] ['difəz] [frʌm; frəm][ðə; ði]['oʊldər] [staɪl] ['oʊnli][ɪn] ['hævɪŋ] [ə; eɪ]

The	new	complete	-	view	periscope	differs	from	the	older	style	only	in	having	a
这	新的	完全的	-	看法	潜望镜	不同	从	这	老	风格	仅有的	在	拥有	一个

['sɜːrkjələr] [lenz] [ænd; ənd]['prɪzəm] ;

circular	lens	and	prism	;
圆	镜片	和	棱镜	;

新型全景潜望镜与旧式潜望镜的区别仅在于它采用了圆形透镜和棱镜；

[ðiːz] ['gæðər] [ɪn][ðə; ði] [laɪt] ,
these gather in the light ,
这些 收集 在 这 光 ,

它们聚集在光芒中，

[bend] [ðə; ði] ['reɪz] [ænd; ənd]['prɑːdʒekt; prə'dʒekt][ðem; ðəm][ɑːn] [daʊn] [θruː] [ðə; ði] ['telɪskoʊp] [lenz]
bend the rays and project them on down through the telescope lens
弯曲 这 射线 和 项目 他们 在 向下 通过 这 望远镜 镜片
[ʌn'tɪl] [ðeɪ] [riːtʃ] [ðə; ði] ['loʊər] ['prɪzəm] [wen] [ɔːl][ʌv; əv][ðə; ði] ['ɪmɪdʒɪz] [ɑːr; ər] [rɪ'flektɪd] ['ɪntuː][ðə; ði] [aɪ]
until they reach the lower prism when all of the images are reflected into the eye
直到 他们 抵达 这 降低 棱镜 什么时候 全部 的 这 图片 是 反映 进入 这 眼睛
- [piːs] [wer] [ðə; ði] [əb'zɜːrvər] [siːz] [ˌaɪ 'tiː][æz; əz][ə; eɪ]['sɜːrkjələr] ['pɪktʃər] .
- piece where the observer sees it as a circular picture .
- 片 在哪里 这 观察员 看到 它 作为 一个 圆 图片 .

弯曲光线，并将它们向下投射穿过望远镜透镜，直到它们到达下棱镜，此时所有图像都反射到目镜中，观察者在那里看到一个圆形图像。

[ðɪs] [nuː] [ɪm'pruːvd] [fɔːrm][ʌv; əv] ['perɪskoʊp] [ɪz][ʌv; əv] [greɪt] ['vælјuː] ,
This new improved form of periscope is of great value ,
这 新的 改进 形式 的 潜望镜 是 的 伟大的 价值 ,

这种新型改进型潜望镜具有很高的价值。

[fɔːr; fər][ˌaɪ 'tiː] ['gɪvz] [ə; eɪ] ['seɪfti] - [fɜːrst] [vjuː] [ɑːn][ɔːl] [saɪdz] [ʌv; əv][ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][æt; ət][ðə; ði]
for it gives a safety - first view on all sides of the submarine at the
为了 它 给予 一个 安全 - 第一的 看法 在 全部 侧面 的 这 潜艇 在 这
[seɪm] [taɪm] [ænd; ənd][ðə; ði] [əb'zɜːrvər] [dʌz] [nɑːt] [niːd] [tuː; tə] [kiːp] ['tɜːrnɪŋ] [ðə; ði] [aɪ] - [piːs] ,
same time and the observer does not need to keep turning the eye - piece ,
相同的 时间 和 这 观察员 做 不是 需要 到 保持 转弯 这 眼睛 - 片 ,

因为它能同时提供潜艇各个方向的安全视野，观察员无需不断转动目镜。

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。

美式音标标注，美式发音朗诵。

男孩潜艇手册(The Boys' Book of Submarines)
第5/8页

[ænd; ənd] [ðɪs] [ɪz][ʌv; əv] [greɪt] ['vælju:] [wen] [ə; eɪ][ˌsʌbmə'ri:n; 'sʌbməri:n][ɪz] ['bi:ɪŋ] [kloʊzd] [ɪn][ɑ:n][baɪ] [tu:]
and **this** **is** **of** **great** **value** **when** **a** **submarine** **is** **being** **closed** **in** **on** **by** **two**
和 这 是 的 伟大的 价值 什么时候 一个 潜艇 是 存在 关闭 在 在 经过 二
[ɔ:r] [mɔ:r] ['enəmi] [ʃɪps] .
or **more** **enemy** **ships** **.**
或者 更多的 敌人 船舶 .

当潜艇被两艘或多艘敌舰包围时，这一点尤为重要。

[ˌaɪ 'ti:][ɪz][ə; eɪ] [wel] - [noʊn] [fækt] [ðæt] [ə; eɪ][lɑ:rdʒ] ['nʌmbər] [ʌv; əv][ˌsʌbmə'ri:n; 'sʌbməri:n]['æksədənts]
It **is** **a** **well** **-** **known** **fact** **that** **a** **large** **number** **of** **submarine** **accidents**
它 是 一个 出色地 - 已知 事实 那 一个 大的 数字 的 潜艇 事故
[hæv; həv] [bɪn] [kɔ:zd] [baɪ][ðə; ði] ['lɪmɪtɪd] [reɪndʒ][ʌv; əv] [vju:] ['ɔ:fərd] [baɪ][ðə; ði][oʊld] - [staɪl] ['perɪskoʊp]
have **been** **caused** **by** **the** **limited** **range** **of** **view** **offered** **by** **the** **old** **-** **style** **periscope**
有 到过 导致 经过 这 有限的 范围 的 看法 提供 经过 这 老的 - 风格 潜望镜
,
,
,

众所周知，大量潜艇事故都是由于老式潜望镜视野有限造成的。

[ænd; ənd][ɪn][sʌm; səm]['keɪsɪz][ðə; ði] ['ʌndərsi:] [krɑ:ft][hæz; həz] [bɪn] [ræmd] [ɔ:r] [sʌŋk] [baɪ] [gʌn] - ['faɪər]
and **in** **some** **cases** **the** **undersea** **craft** **has** **been** **rammed** **or** **sunk** **by** **gun** **-** **fire**
和 在 一些 案例 这 海底 工艺 有 到过 撞倒 或者 沉没 经过 枪 - 火
[frʌm; frəm][æn; ən] ['enəmi] [ʃɪp] [wɪtʃ] [ʃi:; ʃi][dɪd][nɑ:t] [si:] .
from **an** **enemy** **ship** **which** **she** **did** **not** **see** **.**
从 一个 敌人 船 哪个 她 做过 不是 看 .

在某些情况下，水下航行器被她没有看到的敌舰炮火撞击或击沉。

[ðə; ði] [nu:] ['perɪskoʊp] [meɪks] [ˌaɪ 'ti:][ɪm'pɑ:səb(ə)l][fɔ:r; fər][ə; eɪ] [dɪ'strɔɪər] [tu:; tə] [kri:p] [ʌp][ɑ:n][ðə; ði]
The **new** **periscope** **makes** **it** **impossible** **for** **a** **destroyer** **to** **creep** **up** **on** **the**
这 新的 潜望镜 制作 它 不可能的 为了 一个 驱逐舰 到 潜行者 向上 在 这
[ˌsʌbmə'ri:n; 'sʌbməri:n] [wɪ'ðaʊt] ['bi:ɪŋ] [kɔ:t] [ɪn][ðə; ði][ækt] .
submarine **without** **being** **caught** **in** **the** **act** **.**
潜艇 没有 存在 捕捉 在 这 行为 .

新型潜望镜使得驱逐舰无法在不被发现的情况下悄悄接近潜艇。

['nɪrli] [ɔ:l][ʌv; əv][ðə; ði] ['ʌndərsi:] [krɑ:ft] [naʊ] ['bi:ɪŋ] [tɜ:rnd] [aʊt] [baɪ][ɔ:l][ʌv; əv][ðə; ði] ['wɔ:rɪŋ] [neiʃəns]
Nearly **all** **of** **the** **undersea** **craft** **now** **being** **turned** **out** **by** **all** **of** **the** **warring** **nations**
几乎 全部 的 这 海底 工艺 现在 存在 转向 出去 经过 全部 的 这 战争 国家
[-]
[**138** **]**
[-]

几乎所有交战国现在生产的水下舰艇[138]

[ɑ:r; ər] ['fɪtɪd] [wɪð; wɪθ][ðə; ði] [nu:] - - [dɪ'gri:] [-] ['vɪʒ(ə)n] ['perɪskoʊp] .
are **fitted** **with** **the** **new** **360** **-** **degree** **[** **27** **]** **vision** **periscope** **.**
是 适配 和 这 新的 - - 程度 [-] 想象 潜望镜 .

配备了新型 360 度[27] 视觉潜望镜。

[ðə; ði] ['lɪmɪtɪd] [ju:z] [ʌv; əv][ðə; ði] ['perɪskoʊp] . — [ˌnɑ:twɪθ'stændɪŋ] [ɔ:l] [ði:z] ['leɪtɪst] [ɪmp'ru:vmənts] [ɪn]
The **Limited** **Use** **of** **the** **Periscope** **.** **—** **Notwithstanding** **all** **these** **latest** **improvements** **in**
这 有限的 使用 的 这 潜望镜 . — 虽然 全部 这些 最新的 改进 在
[ðə; ði] ['perɪskoʊp] ,
the **periscope** **,**
这 潜望镜 ,

潜望镜的有限用途——尽管潜望镜有了这些最新的改进，

[ɪts] [juːz] [ɪz] [kwaɪt] ['lɪmɪtɪd] ,
its use is quite limited ,
它是 使用 是 相当 有限的 ,

它的用途相当有限。

[fɔːr; fər] [ˌaɪ 'tiː] [kæn; kən] [biː; bi] [juːst] ['oʊnli] [wen] [ðə; ði] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [ɪz] ['rʌnɪŋ] [ə'wɔːʃ] [ɔːr] ['pɑːrtli]
for it can be used only when the submarine is running awash or partly
为了 它 能 是 用过的 仅有的 什么时候 这 潜艇 是 跑步 淹没 或者 部分
[səb'mɜːrdʒd] ,
submerged ,
湮 ,

因为它只能在潜艇半潜或部分潜航时使用。

[ænd; ənd] [sɪns] [ðə; ði] [tuːb] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['ɪnstrəmənt] [ɪz] ['oʊnli] - [fiːt] [haɪ] [ðə; ði] ['dɪstəns] [tuː; tə]
and since the tube of the instrument is only 20 feet high the distance to
和 自从 这 管子 的 这 乐器 是 仅有的 - 脚 高的 这 距离 到
[wɪtʃ] [ə; eɪ] [ʃɪp] [kæn; kən] [biː; bi] [siːn] [ɪz] [ə'baʊt] [faɪv] [maɪlz] .
which a ship can be seen is about five miles .
哪个 一个 船 能 是 已见 是 关于 五 英里 .

由于该仪器的管子只有 20 英尺高，因此可以看到船只的距离大约是五英里。

[wen] ['rʌnɪŋ] ['pɑːrtli] [səb'mɜːrdʒd] [ðə; ði] [tuːb] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['perɪskoʊp] [stɪks] [ʌp] [ænd; ənd] [aʊt] [ʌv; əv]
When running partly submerged the tube of the periscope sticks up and out of
什么时候 跑步 部分 湮 这 管子 的 这 潜望镜 棍子 向上 和 出去 的
[ðə; ði] ['wɔːtər] [ə'baʊt] - [fiːt] ,
the water about 10 feet ,
这 水 关于 - 脚 ,

当潜艇部分浸入水中运行时，潜望镜的管子会伸出水面约10英尺。

[wen] [ðə; ði] ['dɪstəns] [reɪndʒ] [ʌv; əv] ['vɪʒ(ə)n] [ɪz] [ðen] [kʌt] [daʊn] [tuː; tə] [ə'baʊt] [tuː] [maɪlz] ,
when the distance range of vision is then cut down to about two miles ,
什么时候 这 距离 范围 的 想象 是 然后 切 向下 到 关于 二 英里 ,

当可视距离缩短到大约两英里时，

[fɔːr; fər] [ðə; ði] ['kɜːrvətʃər] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['ɝːθs] ['sɜːrfɪs] [miːts] [ðə; ði] [laɪn] [ʌv; əv] [saɪt] [ænd; ənd]
for the curvature of the earth's surface meets the line of sight and
为了 这 曲率 的 这 地球的 表面 满足 这 线 的 视线 和
['evriθɪŋ] [ðæt] [ɪz] [æt; ət] [ə; eɪ] ['greɪtər] ['dɪstəns] [ðæn; ðən] [ðɪs] [frʌm; frəm] [ðə; ði] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [ɪz]
everything that is at a greater distance than this from the submarine is
一切 那 是 在 一个 更大的 距离 比 这 从 这 潜艇 是
[bɪ'loʊ] [ðə; ði] [hə'raɪz(ə)n] [ænd; ənd] [hens] [ɪn'vɪzəb(ə)l] .
below the horizon and hence invisible .
以下 这 地平线 和 因此 无形的 .

因为地球表面的曲率与视线相交，所以距离潜艇超过这个距离的一切都在地平线以下，因此是不可见的。

[ʃʊd; ʃəd] [æn; ən] ['enəmi] [dɪ'strɔɪər] [get] [wɪ'ðɪn] ['faɪərɪŋ] [reɪndʒ] [ʌv; əv] [ðə; ði] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [ænd; ənd]
Should an enemy destroyer get within firing range of the submarine and
应该 一个 敌人 驱逐舰 得到 之内 射击 范围 的 这 潜艇 和
[ðə; ði] ['kæptɪn] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['lætər] [krɑːft] ['wɒnts] [tuː; tə] [wɑːtʃ] [ˌaɪ 'tiː] ,
the captain of the latter craft wants to watch it ,
这 队长 的 这 后者 工艺 想要 到 手表 它 ,

如果敌方驱逐舰进入潜艇的射程，而潜艇艇长想要观察它，

['oʊnli] [ðə; ði] [hʊd] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['perɪskoʊp] [ɪz] [poʊkt] [ʌp] [ə'bʌv] [ðə; ði] ['wɔːtər] ;
only the hood of the periscope is poked up above the water ;
仅有的 这 兜帽 的 这 潜望镜 是 戳 向上 多于 这 水 ;

只有潜望镜的遮光罩露出水面；

[bʌt; bət] [ʌv; əv] [kɔːrs] [ðə; ði] ['dɪstəns] [reɪndʒ] [ɪz] [ə'gen] [kʌt] [daʊn] .
but of course the distance range is again cut down .
但 的 课程 这 距离 范围 是 再次 切 向下 .

当然，距离范围又会相应缩短。

[ðə; ði] ['kæptɪn] [ʌv; əv][ə; eɪ][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][hæz; həz][tuː; tə] [kən'tend] [wɪð; wɪθ][ɔːl] [ðiːz] [əd'vɜːrs]

The	captain	of	a	submarine	has	to	contend	with	all	these	adverse
这	队长	的	一个	潜艇	有	到	抗衡	和	全部	这些	不利

[fitʃər] [ʌv; əv][ðə; ði] ['perɪskoʊp] ['iːv(ə)n][ɑːn] [braɪt] ,

features	of	the	periscope	even	on	bright	,
特征	的	这	潜望镜	甚至	在	明亮的	,

即使在光线充足的情况下，潜艇艇长也必须应对潜望镜的所有这些不利特性。

[klɪr] [deɪz] [ænd; ənd] [wen] [ðə; ði] [siː] [ɪz][kɑːm] ; [ɑːn][dɑːrk][ænd; ənd] ['fɑːgi] [deɪz] ,

clear	days	and	when	the	sea	is	calm	;	on	dark	and	foggy	days	,
清除	天	和	什么时候	这	海	是	冷静的	;	在	黑暗的	和	雾蒙蒙的	天	,

晴朗的日子，海面平静的时候；阴暗多雾的日子里，

[wen] [ə; eɪ] ['hevi] [siː] [ɪz] ['rʌnɪŋ] , [ðə; ði] ['perɪskoʊp] [ɪz][nekst][tuː; tə] ['juːsləs] ,

when	a	heavy	sea	is	running	,	the	periscope	is	next	to	useless	,
什么时候	一个	重的	海	是	跑步	,	这	潜望镜	是	下一个	到	无用	,

遇到巨浪时，潜望镜几乎毫无用处。

[fɔːr; fər][ðə; ði] [mɪst] [ænd; ənd] [spreɪ] ['gæðər] [ɑːn][ðə; ði] [əb'dʒektɪv] ['lensiz][ænd; ənd] [ðɪs] [meɪks] [ˌaɪ 'tiː]

for	the	mist	and	spray	gather	on	the	objective	lenses	and	this	makes	it
为了	这	薄雾	和	喷	收集	在	这	客观的	镜头	和	这	制作	它

[nekst][tuː; tə][ɪm'pɑːsəb(ə)l][tuː; tə] [siː] ['eniθɪŋ] . [-]

next	to	impossible	to	see	anything	.	[	139	]
下一个	到	不可能的	到	看	任何事物	.	[	-	]

因为雾气和喷雾聚集在物镜上，这使得几乎不可能看到任何东西。[139]

[wɜːrst] [ʌv; əv][ɔːl][ɑːr; ər][ðə; ði] [weɪvz] [wɪtʃ] [breɪk] ['oʊvər][ðə; ði] ['perɪskoʊp] ,

Worst	of	all	are	the	waves	which	break	over	the	periscope	,
最差	的	全部	是	这	波浪	哪个	休息	超过	这	潜望镜	,

最糟糕的是拍打在潜望镜上的海浪。

[ænd; ənd] [ðɪs] [prɪ'vɛnts, priː'vɛnts][ə; eɪ] [ʃɪp] [frʌm; frəm] ['biːɪŋ] [siːn] ['iːv(ə)n] [ɪf] [ˌaɪ 'tiː][ɪz]['oʊnli][ə; eɪ]['lɪt(ə)l]

and	this	prevents	a	ship	from	being	seen	even	if	it	is	only	a	little
和	这	阻止	一个	船	从	存在	已见	甚至	如果	它	是	仅有的	一个	小的

[wei] [ɔːf] .

way	off	.
方式	离开	.

这样即使船只距离很近，也难以被发现。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz][ɪn] [rʌf] ['weðər] [ðæt] [ə; eɪ][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [teɪks] [ðə; ði] ['lɔːŋgɪst] ['tʃænsɪz] ;

It	is	in	rough	weather	that	a	submarine	takes	the	longest	chances	;
它	是	在	粗糙的	天气	那	一个	潜艇	需要	这	最长	机会	;

潜艇往往在恶劣天气下才会冒险航行；

[bʌt; bət][tuː; tə] [pʊt] [bɪ'haɪnd][hɪm; ɪm] ['eni] ['deɪndʒər] [ðæt] [meɪ] [biː; bi] ['ləːkiŋ] [hɑːrd][baɪ] ,

but	to	put	behind	him	any	danger	that	may	be	lurking	hard	by	,
但	到	放	在后面	他	任何	危险	那	可能	是	潜伏	难的	经过	,

但为了排除任何可能潜伏在附近的危险，

[ðə; ði] ['kæptɪn] [pri'fəːz] [tuː; tə] [rʌn] ['ʌndərsiː] [ænd; ənd] [kʌm] [tuː; tə][ðə; ði] ['sɜːrfɪs] ['oʊnli] [wen] [hiː; hi]

the	captain	prefers	to	run	undersea	and	come	to	the	surface	only	when	he
这	队长	偏好	到	跑步	海底	和	来	到	这	表面	仅有的	什么时候	他

[hæz; həz][tuː; tə] .

has	to	.
有	到	.

船长喜欢潜入水下，只有在必要时才会浮出水面。

[ə; eɪ] [skiːm] [tuː; tə] [klɪr] [ðə; ði] ['mɔɪstʃər] [frʌm; frəm][ðə; ði] [əb'dʒektɪv] ['lensiz][ɪz][ə; eɪ] [dɪ'vaɪs] [kɔːld]
A scheme to clear the moisture from the objective lenses is a device called
一个 方案 到 清除 这 水分 从 这 客观的 镜头 是 一个 设备 称为
[ə; eɪ] ['spreɪər] .
a sprayer .
一个 喷雾器 .

用于清除物镜中水分的装置称为喷雾器。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] [meɪd] [ænd; ənd] [wɜːrkt] [soʊ] [ðæt] [æn; ən] [əb'zɜːrvər] [æt; ət][ðə; ði] ['perɪskoʊp] [kæn; kən] [spreɪ]
It is made and worked so that an observer at the periscope can spray
它 是 制成 和 工作 所以 那 一个 观察员 在 这 潜望镜 能 喷
[ðə; ði]['lensiz][wɪð; wɪθ]['ælkəhɔːl] .
the lenses with alcohol .
这 镜头 和 酒精 .

它的设计使得潜望镜旁的观察者可以用酒精喷洒镜头。

[æz; əz]['wɔːtər][hæz; həz][ə; eɪ] ['veri] [greɪt] ['laɪkɪŋ] — [ɔːr] [ə'fɪnəti] , [æz; əz][ˌaɪ 'tiː][ɪz] [kɔːld] — [fɔːr; fər]
As water has a very great liking — or affinity , as it is called — for
作为 水 有 一个 非常 伟大的 喜欢 — 或者 亲和力 , 作为 它 是 称为 — 为了
['ælkəhɔːl] ,
alcohol ,
酒精 ,

由于水对酒精有很强的亲和力（或者说亲和力），

[ænd; ənd][æz; əz]['ælkəhɔːl] [iˈvæpəreɪts] ['ɔːlmoʊst] ['ɪnstəntli] [ˌaɪ 'tiː] ['kæriz] [ðə; ði]['pɑːrtɪk(ə)lz][ʌv; əv]['wɔːtər]
and as alcohol evaporates almost instantly it carries the particles of water
和 作为 酒精 蒸发 几乎 即刻 它 携带 这 颗粒 的 水
[ɔːf] [wɪð; wɪθ][ˌaɪ 'tiː] ,
off with it ,
离开 和 它 ,

酒精几乎瞬间蒸发，同时也会带走其中的水分子。

[ænd; ənd] [ðɪs] ['hɛlps] [tuː; tə] [meɪk] [ðə; ði] ['siːɪŋ] ['betər] .
and this helps to make the seeing better .
和 这 帮助 到 制作 这 看到 更好的 .

这有助于提高视力。

[ðə; ði] [nuː] ['enəmi] [ʌv; əv][ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] . — [ə; eɪ] [nuː] ['enəmi] [ʌv; əv][ðə; ði]
The New Enemy of the Submarine . — A new enemy of the
这 新的 敌人 的 这 潜艇 . — 一个 新的 敌人 的 这
[ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][hæz; həz]['riːs(ə)ntli] [meɪd] [ɪts] [ə'pɪrəns] — [æn; ən] ['enəmi] [ðæt] [wɪl] [meɪk] [ˌaɪ 'tiː]
submarine has recently made its appearance — an enemy that will make it
潜艇 有 最近 制成 它是 外貌 — 一个 敌人 那 将要 制作 它
[juːz][ə; eɪ] ['perɪskoʊp] [ʌv; əv][ə; eɪ] [nuː] ['ɔːrdər] .
use a periscope of a new order .
使用 一个 潜望镜 的 一个 新的 命令 .

潜艇的新敌人——最近出现了一种新的潜艇敌人，这种敌人将迫使潜艇使用一种新型的潜望镜。

[ðɪs] ['leɪtɪst] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [dɪ'strɔɪər] [ɪz][ðə; ði] ['erpleɪn] ;
This latest submarine destroyer is the airplane ;
这 最新的 潜艇 驱逐舰 是 这 飞机 ;

这艘最新的潜艇驱逐舰就是飞机；

[ænd; ənd][æz; əz][ðə; ði] ['kæptɪn] ['kænɑːt] [naʊ] [siː] [də'rektli; daɪ'rektli] [ˌoʊvər'hed] [ɪk'sept] [wen] [hɪz; ɪz] [boʊt]
and as the captain cannot now see directly overhead except when his boat
和 作为 这 队长 不能 现在 看 直接地 开销 除了 什么时候 他的 船
[ɪz] ['rʌnɪŋ] [laɪt] [ɔːr] [ə'wɔːʃ] ,
is running light or awash ,
是 跑步 光 或者 淹没 ,

而且，由于船长现在除了在船只轻载航行或被水淹没时之外，无法直接看到头顶上方的情况，

[ænd; ənd][ðə; ði]['paɪlət][ʌv; əv][æn; ən] ['erpleɪn] [kæn; kən] [siː] [ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [wen] [ˌaɪ 'tiː][ɪz]

and	the	pilot	of	an	airplane	can	see	the	submarine	when	it	is
和	这	飞行员	的	一个	飞机	能	看	这	潜艇	什么时候	它	是

[səb'mɜːrdʒd] [tuː; tə][ə; eɪ] ['veri] [kən'sɪdərəb(ə)l] [depθ] ,

submerged	to	a	very	considerable	depth	,
湮	到	一个	非常	大量	深度	,

即使潜艇潜入很深的水下，飞机飞行员也能看到它。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] ['iːzi] [fɔːr; fər][hɪm; ɪm][tuː; tə] ['fɑːloʊ] [ðə; ði] ['ʌndərsiː] [krɑːft] [ʌn'tɪl] [ʃiː; ʃi] [kʌmz] [tuː; tə][ðə; ði]

it	is	easy	for	him	to	follow	the	undersea	craft	until	she	comes	to	the
它	是	简单的	为了	他	到	跟随	这	海底	工艺	直到	她	来	到	这

['sɜːrfɪs] [ænd; ənd] [ðen] [drɑːp][ə; eɪ] [bɑːm] [ɑːn][hɜːr; hər] .

surface	and	then	drop	a	bomb	on	her	.
表面	和	然后	降低	一个	炸弹	在	她	.

他很容易就能跟踪这艘潜艇，直到它浮出水面，然后向它投掷炸弹。

[ə; eɪ] ['stɔːri] [ʌv; əv][ə; eɪ] ['rʌnɪŋ] [faɪt] [bɪ'twiːn] [æn; ən] ['erpleɪn] [ænd; ənd][ə; eɪ][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn]

A	story	of	a	running	fight	between	an	airplane	and	a	submarine
一个	故事	的	一个	跑步	斗争	之间	一个	飞机	和	一个	潜艇

[wʊd] [hæv; həv][pʊt][ˌaɪ 'tiː][ɪn][kɑːl] . ['roʊzəˌvɛlts, 'ruːzəˌvɛlts][ˌænə'naiəs] [klʌb] [ə; eɪ] [fjuː] ['jɪrz] [ə'goʊ] ,

would	have	put	it	in	Col	.	Roosevelt's	Ananias	Club	a	few	years	ago	,
会	有	放	它	在	上校	.	罗斯福的	阿纳尼亚斯	俱乐部	一个	很少	年	前	,

几年前，如果讲的是飞机和潜艇展开激战的故事，那它肯定会被列入罗斯福上校的阿纳尼亚俱乐部（Ananias Club，美国著名体育俱乐部）的报道范围。

[bʌt; bət][tuː; tə] - [deɪ] [ˌaɪ 'tiː][hæz; həz][ɔːl] [-]

but	to	-	day	it	has	all	[	140	]
但	到	-	天	它	有	全部	[	-	]

但如今它拥有了一切[140]

[kʌm] [tuː; tə] [pæs] ,

come	to	pass	,
来	到	经过	,

发生，

[ænd; ənd][ˌaɪ 'tiː] [lʊks] [naʊ] [æz; əz] [ɪf] [ə; eɪ] [gʊd] [wei] [tuː; tə] [breɪk] [ðə; ði] ['bækboʊn] [ʌv; əv] ['dʒɜːməniːz]

and	it	looks	now	as	if	a	good	way	to	break	the	backbone	of	Germany's
和	它	看起来	现在	作为	如果	一个	好的	方式	到	休息	这	骨干	的	德国的

['ruːθləs] ['wɔːrfer] [ɑːn][ðə; ði] [siː] [ɪz][tuː; tə] [dɪ'strɔɪ] [ðə; ði][juː] - ['boʊts][wɪð; wɪθ][ə; eɪ] [fliːt] [ʌv; əv]

ruthless	warfare	on	the	sea	is	to	destroy	the	U	-	boats	with	a	fleet	of
无情	战争	在	这	海	是	到	破坏	这	U	-	船	和	一个	舰队	的

['ɛəpleinz] . [-]

airplanes	.	[	141	]
飞机	.	[	-	]

现在看来，打破德国在海上残酷战争的脊梁骨的一个好办法，就是用飞机舰队摧毁德国的潜艇。[141]

['tʃæptər] [ˌviːˌaɪ'aɪ'aɪ]

CHAPTER	VIII
章	八

第八章

[ðə; ði] ['mɑːrvələs] [tʌŋ] [ænd; ənd] [ɪrz] [ʌv; əv][ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [-]

THE	MARVELOUS	TONGUE	AND	EARS	OF	THE	SUBMARINE	[	142	]
这	奇妙	舌头	和	耳朵	的	这	潜艇	[	-	]

潜艇的奇妙舌头和耳朵[142]

[ə; eɪ]['sɪmp(ə)l][ˌeksplə'neɪʃ(ə)n][ʌv; əv][ɔːl][ðə; ði][dɪ'vaɪsɪz][baɪ] [wɪtʃ] [ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][sendz]

A	Simple	Explanation	of	All	the	Devices	by	Which	the	Submarine	Sends
一个	简单的	解释	的	全部	这	设备	经过	哪个	这	潜艇	发送

[ænd; ənd][rə'siːvz, rɪ'siːvz, riː'siːvz]['signəlz] ,

and	Receives	Signals	,
和	接收	信号	,

潜艇收发信号所有装置的简要说明

[wen] [ɑːn][ðə; ði] ['sɜːrfɪs] [ænd; ənd] ['ʌndərsiː] [-]

When	on	the	Surface	and	Undersea	[	143	]
什么时候	在	这	表面	和	海底	[	-	]

水面和水下[143]

[sɪns] [ə; eɪ][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][hæz; həz][æn; ən] [aɪ] [tuː; tə] [siː] [wɪð; wɪθ] ,

Since	a	submarine	has	an	eye	to	see	with	,
自从	一个	潜艇	有	一个	眼睛	到	看	和	,

因为潜艇有用来观察的"眼睛"，

[ˌaɪ 'tiː][ɪz][bəuθ]['prɑːpər][ænd; ənd] ['fɪtɪŋ] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː] [ʃʊd; ʃəd] [hæv; həv][ə; eɪ] [tʌŋ] [soʊ] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː] [meɪ]

it	is	both	proper	and	fitting	that	it	should	have	a	tongue	so	that	it	may
它	是	两个都	恰当的	和	配件	那	它	应该	有	一个	舌头	所以	那	它	可能

[spiːk] [ænd; ənd] [ɪrz] [soʊ] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː] [meɪ] [hɪr] .

speak	and	ears	so	that	it	may	hear	.
说话	和	耳朵	所以	那	它	可能	听到	.

它有舌头以便说话，有耳朵以便聆听，这既合情合理又恰当。

[ɪn][fækt] , [æn; ən] ['ʌndərsiː] [boʊt][ɪz]['ɔːlmoʊst]['hjuːmən] .

In	fact	,	an	undersea	boat	is	almost	human	.
在	事实	,	一个	海底	船	是	几乎	人类	.

事实上，水下航行器几乎就像人类一样。

[ðə; ði] ['ɜːrli] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] , [ðoʊ] , [wʌz; wəz][nɑːt]['oʊnli][æz; əz][blaɪnd][æz; əz][ə; eɪ] [keɪv] [fɪʃ] ,

The	early	submarine	,	though	,	was	not	only	as	blind	as	a	cave	fish	,
这	早期的	潜艇	,	尽管	,	曾是	不是	仅有的	作为	瞎的	作为	一个	洞穴	鱼	,

然而，早期的潜艇不仅像洞穴鱼一样盲目，

[bʌt; bət][ˌaɪ 'tiː][wʌz; wəz][æz; əz] [def] [ænd; ənd][æz; əz] [dʌm] [æz; əz][ə; eɪ][sneɪl] ; [ænd; ənd] [sɪns] [ðɪs]

but	it	was	as	deaf	and	as	dumb	as	a	snail	;	and	since	this
但	它	曾是	作为	聋	和	作为	哑的	作为	一个	蜗牛	;	和	自从	这

[wʌz; wəz][ðə; ði] [keɪs] ,

was	the	case	,
曾是	这	案件	,

但它却像蜗牛一样又聋又哑；既然如此，

[ˌaɪ 'tiː][hæd; həd][tuː; tə][duː] [wət'evər] ['tɔːkɪŋ] [wʌz; wəz] ['nesəseri] [baɪ] [miːnz] [ʌv; əv][ə; eɪ] [def] [ænd; ənd]

it	had	to	do	whatever	talking	was	necessary	by	means	of	a	deaf	and
它	有	到	做	任何	说	曾是	必要的	经过	方法	的	一个	聋	和

[dʌm] ['ælfəbet] ,

dumb	alphabet	,
哑的	字母	,

它只能通过一种聋哑字母来完成所有必要的交流。

[ðæt] [ɪz] , [baɪ] ['sɪgnəlɪŋ] [wɪð; wɪθ][flægz] , [ɔːr] ['wɪgˌwægɪŋ] , [æz; əz][ˌaɪ 'tiː][ɪz] [kɔːld] .

that	is	,	by	signaling	with	flags	,	or	wigwagging	,	as	it	is	called	.
那	是	,	经过	信号传导	和	旗帜	,	或者	摇摆	,	作为	它	是	称为	.

也就是说，通过挥舞旗帜发出信号，或者说，通过摇旗示意。

[ðə; ði] [tʌŋ] [ænd; ənd] [ɪrz] [ʌv; əv][ə; eɪ][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] . — [ðə; ði] [tʌŋ] [ʌv; əv][ə; eɪ]

The	Tongue	and	Ears	of	a	Submarine	.	—	The	tongue	of	a
这	舌头	和	耳朵	的	一个	潜艇	.	—	这	舌头	的	一个

[ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] — [ɔːr] ['ræðər] [tʌŋz] ,

submarine	—	or	rather	tongues	,
潜艇	—	或者	相当	舌头	,

潜艇的舌头和耳朵——潜艇的舌头——或者更确切地说，是它的多个舌头，

[fɔːr; fər][ˌaɪ 'tiː][hæz; həz] ['sevrəl] — [ɪz][ðə; ði]['fænsɪf(ə)l] [neɪm] [aɪ][hæv; həv]['gɪv(ə)n][tuː; tə][ðə; ði] [miːnz] ,

for	it	has	several	—	is	the	fanciful	name	I	have	given	to	the	means	,
为了	它	有	一些	—	是	这	奇幻的	姓名	我	有	给定	到	这	方法	,

['meθədz] ,

methods	,
方法	,

因为它有多种——这是我给这些手段、方法起的一个奇特的名字，

[ænd; ənd] [skiːmz] [baɪ] [wɪtʃ] ['mɛsədʒəz, 'mɛsɪdʒɪz][ɑːr; ər] [sent] [frʌm; frəm] [wʌn][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][tuː; tə]

and	schemes	by	which	messages	are	sent	from	one	submarine	to
和	方案	经过	哪个	消息	是	发送	从	一	潜艇	到

[ə'nʌðər] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][ɔːr][tuː; tə] [ʃɔːr] ,

another	submarine	or	to	shore	,
其他	潜艇	或者	到	支撑	,

以及潜艇之间或潜艇与岸上之间传递信息的方案

[ænd; ənd][ðə; ði] [ɪrz] [ɑːr; ər][ðə; ði] [dɪ'vaɪsɪz] [baɪ] [wɪtʃ] [ˌaɪ 'tiː][rə'siːvz, rɪ'siːvz, ri:'siːvz]['mɛsədʒəz, 'mɛsɪdʒɪz]

and	the	ears	are	the	devices	by	which	it	receives	messages
和	这	耳朵	是	这	设备	经过	哪个	它	接收	消息

[frʌm; frəm] ['ʌðər] ['sʌbmə,rin] [ænd; ənd][frʌm; frəm] [ʃɔːr] ['steɪʃənz] .

from	other	submarines	and	from	shore	stations	.
从	其他	潜艇	和	从	支撑	车站	.

而“耳朵”则是它接收来自其他潜艇和岸上站的信息的装置。

[ðer; ðər][ɑːr; ər] [tuː] [kən'dɪʃ(ə)nz] ['ʌndər] [wɪtʃ] ['mɛsədʒəz, 'mɛsɪdʒɪz][mʌst; məst][biː; bi] [sent] [frʌm; frəm]

There	are	two	conditions	under	which	messages	must	be	sent	from
那里	是	二	状况	在下面	哪个	消息	必须	是	发送	从

[ænd; ənd] [rɪ'siːvd] [baɪ][ə; eɪ][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] ,

and	received	by	a	submarine	,
和	已收到	经过	一个	潜艇	,

潜艇收发信息必须满足两个条件：

[ænd; ənd] [ðiːz] [ɑːr; ər] ([wʌn]) [wen] [ʃiː; ʃi][ɪz] ['rʌnɪŋ] [laɪt] [ɔːr] [ə'wɔːʃ] ,

and	these	are	(	1	)	when	she	is	running	light	or	awash	,
和	这些	是	(	1	)	什么时候	她	是	跑步	光	或者	淹没	,

这两种情况分别是（1）当她航行时船身轻盈或被淹没时，

[ænd; ənd] ([ˌtuː'tuː]) [wen] [ʃiː; ʃi][ɪz] ['rʌnɪŋ] [səb'mɜːrdʒd] . [-]

and	(	2	)	when	she	is	running	submerged	.	[	144	]
和	(	2	)	什么时候	她	是	跑步	湮	.	[	-	]

（2）当她潜入水中奔跑时。[144]

[naʊ] , [moʊst][ʌv; əv][ðə; ði] ['sɪgnəlɪŋ] ['sɪstəmz] [kæn; kən][biː; bi] [juːst] ['oʊnli] [wen] [ðə; ði]

Now	,	most	of	the	signaling	systems	can	be	used	only	when	the
现在	,	最多	的	这	信号传导	系统	能	是	用过的	仅有的	什么时候	这

[ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][ɪz][ɑːn][ðə; ði] ['sɜːrfɪs] ,

submarine	is	on	the	surface	,
潜艇	是	在	这	表面	,

现在，大多数信号系统只能在潜艇水面航行时使用。

[ænd; ənd][ə; eɪ] ['kʌp(ə)l] [ʌv; əv][ðem; ðəm][kæn; kən][biː; bi] [juːst] ['oʊnli] [wen] [ʃiː; ʃi][ɪz] ['ʌndər] ['wɔːtər] .

and	a	couple	of	them	can	be	used	only	when	she	is	under	water	.
和	一个	夫妻	的	他们	能	是	用过的	仅有的	什么时候	她	是	在下面	水	.

其中几件只能在水下使用。

[ðen] , [ə'gen] , [sʌm; səm] ['sɪstəmz] [ɑːr; ər] [gʊd] ['oʊnli][fɔːr; fər] ['deɪlaɪt] ['sɪgnəlɪŋ] , [ænd; ənd] ['ʌðər]

Then	,	again	,	some	systems	are	good	only	for	daylight	signaling	,	and	others
然后	,	再次	,	一些	系统	是	好的	仅有的	为了	日光	信号传导	,	和	其他的

[fɔːr; fər] [naɪt] ['sɪgnəlɪŋ] ;

for	night	signaling	;
为了	夜晚	信号传导	;

此外，有些系统只适用于白天信号，而另一些系统则适用于夜间信号；

['ʌðər] [wɪl] ['kʌvər] ['veri] [ʃɔːrt] ['distənsiz] ,

others	will	cover	very	short	distances	,
其他的	将要	覆盖	非常	短的	距离	,

其他人则会覆盖很短的距离。

[bʌt; bət][ðer; ðər][ɑːr; ər] ['sɪstəmz] [ðæt] [wɪl] [send][ænd; ənd] [rɪ'siːv] ['oʊvər] [lɔːŋ] ['distənsiz] .

but	there	are	systems	that	will	send	and	receive	over	long	distances	.
但	那里	是	系统	那	将要	发送	和	收到	超过	长的	距离	.

但有些系统可以远距离发送和接收信息。

[bʌt; bət] [wət'evər] [ðə; ði] ['sɪstəm] [meɪ] [biː; bi][ðer; ðər] [wɪl] [biː; bi] [faʊnd] [sʌm; səm] [wiːk] [pɔɪnt] [ɪn][ˌaɪ 'tiː]

But	whatever	the	system	may	be	there	will	be	found	some	weak	point	in	it
但	任何	这	系统	可能	是	那里	将要	是	成立	一些	虚弱的	观点	在	它

[æz; əz][fɑːr][æz; əz][ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][ɪz] [kən'sɜːrnd] .

as	far	as	the	submarine	is	concerned	.
作为	远的	作为	这	潜艇	是	担心的	.

但无论采用何种系统，就潜艇而言，总会存在一些弱点。

[kaɪndz][ʌv; əv] ['sɪgnəlɪŋ] ['sɪstəmz] . — [sɪns] [noʊ][wʌn] ['sɪgnəlɪŋ] ['sɪstəm] [wɪl] [miːt] [ðə; ði]['rɪdʒɪd]

Kinds	of	Signaling	Systems	.	—	Since	no	one	signaling	system	will	meet	the	rigid
种类	的	信号传导	系统	.	—	自从	不	一	信号传导	系统	将要	见面	这	死板的

[ri'kwaiəmənt] [ʌv; əv][ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] ,

requirements	of	the	submarine	,
要求	的	这	潜艇	,

信号系统的种类——由于没有一种信号系统能够满足潜艇的严格要求，

['sevrəl] ['sɪstəmz] [ɑːr; ər] [juːst] .

several	systems	are	used	.
一些	系统	是	用过的	.

使用了多种系统。

[wen] [ðə; ði][krɑːft][ɪz][ɑːn][ðə; ði] ['sɜːrfɪs] , [ðiːz] [ɑːr; ər] : ([wʌn]) [ðə; ði][flæg] , [ɔːr]['wɪgˌwæg] , ['sɪstəm] ;

When	the	craft	is	on	the	surface	,	these	are	:	(	1	)	the	flag	,	or	wigwag	,	system	;
什么时候	这	工艺	是	在	这	表面	,	这些	是	:	(	1	)	这	旗帜	,	或者	摇	,	系统	;

当飞行器在水面上时，有以下几种方式：（1）旗帜或摆动系统；

([ˌtuː'tuː]) [ðə; ði] ['flæʃlaɪt] ['sɪstəm] ; [ænd; ənd] ([θriː]) [ðə; ði] ['waɪərləs] ['telɪgræf] ['sɪstəm] .

(	2	)	the	flashlight	system	;	and	(	3	)	the	wireless	telegraph	system	.
(	2	)	这	手电筒	系统	;	和	(	3	)	这	无线的	电报	系统	.

（2）手电筒系统；（3）无线电报系统。

[wen] [ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][ɪz] ['ʌndər] ['wɔːtər][ðə; ði] ['sɪgnəlɪŋ] ['sɪstəmz] [juːst] [ɑːr; ər] : ([wʌn])

When	the	submarine	is	under	water	the	signaling	systems	used	are	:	(	1	)
什么时候	这	潜艇	是	在下面	水	这	信号传导	系统	用过的	是	:	(	1	)

[ðə; ði] [bel] , [ɔːr][ˌvaɪə'lɪn] , ['sɪstəm] ;

the	bell	,	or	violin	,	system	;
这	钟	,	或者	小提琴	,	系统	;

当潜艇在水下时，使用的信号系统有：（1）铃声或小提琴声系统；

[ænd; ənd] ([ˌtuːˈtuː]) [ðə; ði] [ɪˈlektrɪk] [ˈkɜːrənt] [ˈsɪstəm] — [ɔːl] [ʌv; əv] [ðiːz] [wɪl] [biː; bi] [dɪˈskraɪbd] [ɪn] [ˈɔːrdər]

and	(	2	)	the	electric	current	system	—	all	of	these	will	be	described	in	order
和	(	2	)	这	电的	当前的	系统	—	全部	的	这些	将要	是	描述	在	命令

[ænd; ənd] [æz; əz] [wiː; wi] [goʊ] [əˈlɔːŋ] .

and	as	we	go	along	.
和	作为	我们	去	沿着	.

（2）电流系统——所有这些都将按顺序逐步描述。

[ðə; ði] [ˈwɪgˌwæg] [wei] [ʌv; əv] [ˈsɪgnəlɪŋ] . — [ðə; ði] [ˈoʊldɪst] [wei] [ʌv; əv] [ˈsendɪŋ] [ˈmɛsədʒəz, ˈmɛsɪdʒɪz] [æt; ət]

The	Wigwag	Way	of	Signaling	.	—	The	oldest	way	of	sending	messages	at
这	摇	方式	的	信号传导	.	—	这	最老	方式	的	发送	消息	在

[siː] [ɪz] [baɪ] [ˈwɪgˌwægɪŋ] ,

sea	is	by	wigwagging	,
海	是	经过	摇摆	,

摇曳信号法——海上最古老的传递信息的方式就是摇曳信号。

[ðæt] [ɪz] , [ˈjuːzɪŋ] [flægz] ,

that	is	,	using	flags	,
那	是	,	使用	旗帜	,

也就是说，使用标志，

[ænd; ənd] [ðɪs] [ˈsɪstəm] [ɪz] [stɪl] [ɪn] [juːz] [ɪn] [ðə; ði] [ˈneiviz] [ʌv; əv] [ɔːl] [neiʃəns] [fɔːr; fər] [kloʊz] [reɪndʒ] [ˈdeɪlaɪt]

and	this	system	is	still	in	use	in	the	navies	of	all	nations	for	close	range	daylight
和	这	系统	是	仍然	在	使用	在	这	海军	的	全部	国家	为了	关闭	范围	日光

[kəˌmjuːnɪˈkeɪʃn] .

communication	.
沟通	.

该系统至今仍在各国海军中用于近距离白昼通信。

[ðə; ði] [wei] [ˈwɪgˌwægɪŋ] [ɪz] [dʌn] [ɪz] [laɪk] [ðɪs] :

The	way	wigwagging	is	done	is	like	this	:
这	方式	摇摆	是	完毕	是	喜欢	这	:

摇晃身体的方式如下：

[iːtʃ] [krɑːft] [hæz; həz] [ə; eɪ] [ˈsɪgnəl] [bʊk] [wɪtʃ] [ˈgɪvz] [ðə; ði] [pəˈziʃənz] [ʌv; əv] [ðə; ði] [flægz] [ænd; ənd] [ðə; ði]

Each	craft	has	a	signal	book	which	gives	the	positions	of	the	flags	and	the
每个	工艺	有	一个	信号	书	哪个	给予	这	职位	的	这	旗帜	和	这

[ˈmiːnɪŋ] [ʌv; əv] [ðem; ðəm] .

meaning	of	them	.
意义	的	他们	.

每艘船上都有一本信号手册，上面列出了旗帜的位置及其含义。

[ðiːz] [flægz] [ɑːr; ər] [ˈjuːʒuəli; ˈjuːʒəli] [məˈnɪpjuleɪtɪd] [baɪ] [ə; eɪ] [ˈsɪgnəlmən] ([siː] [fɪg] .

These	flags	are	usually	manipulated	by	a	signalman	(	see	Fig	.
这些	旗帜	是	通常	操纵	经过	一个	信号兵	(	看	如图	.

这些旗帜通常由信号员操纵（见图）。

-) [ðoʊ] [ˈsʌmtaɪmz] [ə; eɪ] [məˈkænɪk(ə)l] [ˌæpəˈrætəs] [kɔːld] [ə; eɪ] [ˈseməfɔːr] ,

55	)	though	sometimes	a	mechanical	apparatus	called	a	semaphore	,
-	)	尽管	有时	一个	机械的	设备	称为	一个	信号	,

55）虽然有时也使用一种称为信号机的机械装置，

[wɪtʃ] [hæz; həz] [tuː] [ˈmuːvəbl] [ɑːrmz] [tuː; tə] [hoʊld] [ðə; ði] [flægz] , [ɪz] [juːst] . [-]

which	has	two	movable	arms	to	hold	the	flags	,	is	used	.	[	145	]
哪个	有	二	活动	武器	到	抓住	这	旗帜	,	是	用过的	.	[	-	]

它有两个可移动的臂来支撑旗帜。[145]

[fɪg] . - .

FIG	.	55	.
如图	.	-	.

图 55。

['sɪgnəlɪŋ] [baɪ] [miːnz] [ʌv; əv] [flægz] .
SIGNALING BY MEANS OF FLAGS .
信号传导 经过 方法 的 旗帜 .

利用旗帜进行信号传递。

[tuː] [flægz][ɑːr; ər] [juːst] , [wʌn][ɪn] [iːtʃ] [hænd][ɔːr][ɑːn] [iːtʃ] [ɑːrm] ,
Two flags are used , one in each hand or on each arm ,
二 旗帜 是 用过的 , 一 在 每个 手 或者 在 每个 手臂 ,

使用两面旗帜，一手一手或一臂各一面。

[ænd; ənd] [iːtʃ] [pə'zɪʃ(ə)n] [ʌv; əv][ðə; ði][flægz] [miːnz] [ə; eɪ] ['letər] [ʌv; əv][ðə; ði] ['ælfəbet] ,
and each position of the flags means a letter of the alphabet ,
和 每个 位置 的 这 旗帜 方法 一个 信 的 这 字母 ,

旗帜的每个位置都代表一个字母。

[ænd; ənd][soʊ][baɪ] ['ʃoʊɪŋ] [ðə; ði][flægz][ɪn] ['veriəs] [pə'ziʃənz] [tuː; tə] [ˌreprɪ'zent] ['dɪfrənt] ['letərz]
and so by showing the flags in various positions to represent different letters
和 所以 经过 显示 这 旗帜 在 各种各样的 职位 到 代表 不同的 信件
[wɜːrdz] [ɑːr; ər] [speld] [aʊt] .
words are spelled out .
字 是 拼写 出去 .

因此，通过将旗帜摆放在不同的位置来代表不同的字母，就可以拼写出单词。

[ə'nʌðər] [skiːm] [ðæt] [ɪz] [juːst] [tuː; tə] ['sɪgnəl] [wɪð; wɪθ][flægz][ɪz][baɪ] ['rʌnɪŋ] , [ðæt] [ɪz] [dɪ'spleɪɪŋ] ,
Another scheme that is used to signal with flags is by running , that is displaying ,
其他 方案 那 是 用过的 到 信号 和 旗帜 是 经过 跑步 , 那 是 显示 ,

另一种使用标志进行信号的方案是通过运行，也就是显示，

[ə; eɪ] ['nʌmbər] [ʌv; əv] ['dɪfrənt] ['kʌlərd] [flægz][ɑːn][ə; eɪ] ['hæljərd] .
a number of different colored flags on a halyard .
一个 数字 的 不同的 有色 旗帜 在 一个 升帆索 .

一根绳索上挂着许多不同颜色的旗帜。

[ðə; ði][ˌkɑːmbə'neɪʃənz][ʌv; əv][flægz] — [ɔːr][tuː; tə][juːz][ðə; ði] [raɪt] [wɜːrd] , [ˌpɜːrmju'teɪʃ(ə)n] , [wɪtʃ] [-]
The combinations of flags — or to use the right word , permutation , which [146]
这 组合 的 旗帜 — 或者 到 使用 这 正确的 单词 , 排列 , 哪个 [-]

旗帜的组合——或者用更准确的说法，排列，其中[146]

[miːnz] [ðə; ði] ['nʌmbər] [ʌv; əv] ['dɪfrənt] [ə'reɪndʒmənts] [ʌv; əv][ə; eɪ] [fjuː] [flægz] [ðæt] [ɑːr; ər]['pɑːsəb(ə)l] —
means the number of different arrangements of a few flags that are possible —
方法 这 数字 的 不同的 安排 的 一个 很少 旗帜 那 是 可能的 —
[ɑːr; ər] ['nuːmərəs] [ænd; ənd] [iːtʃ] [ˌpɜːrmju'teɪʃ(ə)n] [ˌreprɪ'zents] [sʌm; səm][wɜːrd][ɔːr][ə; eɪ] [siː] - [tɜːrm] .
are numerous and each permutation represents some word or a sea - term .
是 很多的 和 每个 排列 代表 一些 单词 或者 一个 海 - 学期 .

意味着少数旗帜可以排列成多种不同的图案——图案数量众多，每一种排列都代表一个单词或一个海事术语。

[naʊ] ,
Now ,
现在 ,

现在，

[juː; jʊ] [maɪt] [θɪŋk] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː] [wʊd] [teɪk] [ə; eɪ] ['kʌp(ə)l] [ʌv; əv] ['hʌndrəd] [flægz][ʌv; əv] ['dɪfrənt] ['kʌlɝz]
you might think that it would take a couple of hundred flags of different colors
你 可能 思考 那 它 会 拿 一个 夫妻 的 百 旗帜 的 不同的 颜色
[tuː; tə] [ˌreprɪ'zent] [ə; eɪ] ['mesɪdʒ] ,
to represent a message ,
到 代表 一个 信息 ,

你可能会认为需要几百面不同颜色的旗帜才能表达一个信息，

[ænd; ənd] , ['fɜːrðər] ,
and , further ,
和 , 更远 ,

而且，

[ðæt] [sɪns] [ðer; ðər][ɑːr; ər]['oʊnli] [eɪt] ['kʌlɚz] [wɪtʃ] [kæn; kən][biː; bi][toʊld][frʌm; frəm] [iːtʃ] ['ʌðər] [æt; ət]

that	since	there	are	only	eight	colors	which	can	be	told	from	each	other	at
那	自从	那里	是	仅有的	八	颜色	哪个	能	是	讲述	从	每个	其他	在

[ə; eɪ] ['dɪstəns] [ʌv; əv][hæf][ə; eɪ][maɪl] ,

a	distance	of	half	a	mile	,
一个	距离	的	一半	一个	英里	,

因为只有八种颜色可以在半英里外彼此区分，

['sɪgnəlɪŋ] [baɪ] ['kʌlɚz] [kʊd; kəd][nɑːt][biː; bi] [dʌn] .

signaling	by	colors	could	not	be	done	.
信号传导	经过	颜色	可以	不是	是	完毕	.

无法通过颜色进行信号传递。

[bʌt; bət] [ðɪs] [ɪz] [wʌt] [juː; jʊ] [θɪŋk] , [ænd; ənd][nɑːt] [wʌt] [juː; jʊ][hæv; həv] ['fɪgjərd] [aʊt] ,

But	this	is	what	you	think	,	and	not	what	you	have	figured	out	,
但	这	是	什么	你	思考	,	和	不是	什么	你	有	想	出去	,

但这只是你的想法，而不是你真正弄明白的。

[fɔːr; fər] [ɪf] [juː; jʊ][hæv; həv] [eɪt] [flægz][ʌv; əv] ['dɪfrənt] ['kʌlɚz] [ænd; ənd] [dɪ'spleɪ] [ðem; ðəm] , [fɔːr] [æt; ət]

for	if	you	have	eight	flags	of	different	colors	and	display	them	,	four	at
为了	如果	你	有	八	旗帜	的	不同的	颜色	和	展示	他们	,	四	在

[ə; eɪ] [taɪm] ,

a	time	,
一个	时间	,

如果你有八面不同颜色的旗帜，每次展示四面，

[ɑːn][ðə; ði] ['sɪgnəl] ['hæljərd] [juː; jʊ][kæn; kən] [meɪk] [ðə; ði] [sər'praɪzɪŋ] ['nʌmbər] [ʌv; əv] - [pɜːmjuː'teɪʃnz] ;

on	the	signal	halyard	you	can	make	the	surprising	number	of	1680	permutations	;
在	这	信号	升帆索	你	能	制作	这	奇怪	数字	的	-	排列	;

[ænd; ənd] [ðɪs] ,

and	this	,
和	这	,

在信号绳上，你可以做出惊人的1680种排列组合；而且，

[juː; jʊ] [wɪl] [ə'laʊ] , [ɪz] [ɪ'nʌf] [tuː; tə] [seɪ] ['eniθɪŋ] [ðæt] [juː; jʊ] [meɪ] [hæv; həv][tuː; tə] [seɪ] .

you	will	allow	,	is	enough	to	say	anything	that	you	may	have	to	say	.
你	将要	允许	,	是	足够的	到	说	任何事物	那	你	可能	有	到	说	.

只要你允许，就可以畅所欲言。

[ɔːl'ðoʊ] [ə; eɪ][koʊd] [bʊk] [ɪz] [faʊnd] [ɪn] ['evri] - ['aʊtfɪt] ,

Although	a	code	book	is	found	in	every	signalman's	outfit	,
虽然	一个	代码	书	是	成立	在	每一个	-	全套服装	,

虽然每个信号兵的装备里都有一本密码本，

[hiː; hi][ɪz][ə; eɪ] [tʃæp] [huː] [noʊz] [ɔːl][ðə; ði] ['signəlz] [baɪ] [hɑːrt] [ænd; ənd][kæn; kən][send] [ænd; ənd] [rɪ'siːv]

he	is	a	chap	who	knows	all	the	signals	by	heart	and	can	send	and	receive
他	是	一个	小伙子	WHO	知道	全部	这	信号	经过	心	和	能	发送	和	收到

[flæg]['mɛsədʒəz, 'mɛsɪdʒɪz]['ɔːlmoʊst][æz; əz][fæst][æz; əz][juː; jʊ][kæn; kən] [raɪt] [daʊn] [ðə; ði][wɜːrdz] .

flag	messages	almost	as	fast	as	you	can	write	down	the	words	.
旗帜	消息	几乎	作为	快速地	作为	你	能	写	向下	这	字	.

他熟知所有信号，收发信号的速度几乎和你写下信号的速度一样快。

[ðə; ði] ['flæʃlaɪt] ['sɪstəm] . — [ðer; ðər][ɑːr; ər] [tuː] ['meθədz] [juːst] [fɔːr; fər] ['sendɪŋ] ['signəlz] [æt; ət]

The	Flashlight	System	.	—	There	are	two	methods	used	for	sending	signals	at
这	手电筒	系统	.	—	那里	是	二	方法	用过的	为了	发送	信号	在

[naɪt] ['oʊvər] [ʃɔːrt] ['distənsiz] ,

night	over	short	distances	,
夜晚	超过	短的	距离	,

手电筒系统——有两种方法用于在夜间短距离发送信号，

[ænd; ənd][bəuθ][ɑːr; ər] [dʌn] [baɪ] [miːnz] [ʌv; əv] [laɪt] ; [neɪmd] , [ðiːz] [ɑːr; ər] ([wʌn]) [ðə; ði] ['kʌlərd]

and	both	are	done	by	means	of	light	;	named	,	these	are	(	1	)	the	colored
和	两个都	是	完毕	经过	方法	的	光	;	命名	,	这些	是	(	1	)	这	有色

[laɪt] ['sɪstəm] ,

light	system	,
光	系统	,

两者都是通过光来实现的；它们分别是（1）彩色光系统，

[ænd; ənd] ([ˌtuː'tuː]) [ðə; ði] ['sɜːrtʃlaɪt] ['sɪstəm] .

and	(	2	)	the	searchlight	system	.
和	(	2	)	这	探照灯	系统	.

（2）探照灯系统。

[ðə; ði] ['kʌlərd] [laɪt] ['sɪstəm] . — [ɪn] [ðɪs] ['sɪstəm] [ˌɪnkən'des(ə)nt] [ɪ'lektrɪk] [laɪts] [ʌv; əv] [haɪ] ['kænd(ə)l]

The	Colored	Light	System	.	—	In	this	system	incandescent	electric	lights	of	high	candle
这	有色	光	系统	.	—	在	这	系统	白炽灯	电的	灯	的	高的	蜡烛

['paʊər] [ɑːr; ər] [pleɪst] [bæk] [ʌv; əv] ['bʊlz] - [aɪz] ,

power	are	placed	back	of	bull's	-	eyes	,
力量	是	放置	后退	的	公牛的	-	眼睛	,

彩色光系统——在该系统中，高烛光功率的白炽灯被放置在靶心后面。

[ɔːr]['lensiz] , [meɪd] [ʌv; əv] ['kʌlərd] [glæs] ,

or	lenses	,	made	of	colored	glass	,
或者	镜头	,	制成	的	有色	玻璃	,

或者由彩色玻璃制成的镜片，

[ænd; ənd] [ðiːz] [laɪts] [kæn; kən][biː; bi] [swɪtʃt] [ɑːn][ænd; ənd][ɔːf][ænd; ənd][soʊ][fɔːrm][ˌkɑːmbə'neɪʃənz]

and	these	lights	can	be	switched	on	and	off	and	so	form	combinations
和	这些	灯	能	是	切换	在	和	离开	和	所以	形式	组合

[ðæt] [spel] [aʊt] [wɜːrdz][dʒʌst][æz; əz][ðə; ði] ['kʌlərd] [flægz][duː] .

that	spell	out	words	just	as	the	colored	flags	do	.
那	拼写	出去	字	只是	作为	这	有色	旗帜	做	.

这些灯可以开关，从而组合成单词，就像彩色旗帜一样。

[ðɪs] ['sɪstəm] [ɪz] ['veri] [mʌtʃ] [juːst] [fɔːr; fər] [ʃɔːrt] [reɪndʒ] ['sɪgnəlɪŋ] [æt; ət] [naɪt] . [-]

This	system	is	very	much	used	for	short	range	signaling	at	night	.	[	147	]
这	系统	是	非常	很多	用过的	为了	短的	范围	信号传导	在	夜晚	.	[	-	]

该系统在夜间被广泛用于短距离信号传递。[147]

[ðə; ði] ['sɜːrtʃlaɪt] ['sɪstəm] . — [ə; eɪ] ['sɜːrtʃlaɪt] , [ðæt] [ɪz][æn; ən] [ɪ'lektrɪk] [ɑːrk] [laɪt] [set] [ɪn] [frʌnt]

The	Searchlight	System	.	—	A	searchlight	,	that	is	an	electric	arc	light	set	in	front
这	探照灯	系统	.	—	一个	探照灯	,	那	是	一个	电的	弧	光	放	在	正面

[ʌv; əv][ə; eɪ] ['silvəd] [rɪ'flektər] ,

of	a	silvered	reflector	,
的	一个	银色	反射器	,

探照灯系统——一种探照灯，即安装在镀银反射器前面的电弧灯。

[kæn; kən][biː; bi] [siːn] [fɔːr; fər] [lɔːŋ] ['distənsiz] , [ænd; ənd][soʊ][ˌaɪ 'tiː] , [tuː] , [ɪz] ['lɑːrdʒli] [juːst] [fɔːr; fər]

can	be	seen	for	long	distances	,	and	so	it	,	too	,	is	largely	used	for
能	是	已见	为了	长的	距离	,	和	所以	它	,	也	,	是	很大程度上	用过的	为了

[naɪt] ['sɪgnəlɪŋ] .

night	signaling	.
夜晚	信号传导	.

远距离可见，因此它也被广泛用于夜间信号传递。

[ðə; ði] ['sɜːrtʃlaɪt] , [wɪtʃ] [kæn; kən][biː; bi] [tɜːrnd] [ɪn] ['eni] [də'rekʃn; daɪ'rekʃn] , [hæz; həz][ə; eɪ] ['muːvəbl]

The	searchlight	,	which	can	be	turned	in	any	direction	,	has	a	movable
这	探照灯	,	哪个	能	是	转向	在	任何	方向	,	有	一个	活动

['ʃʌtər] ,

shutter	,
快门	,

探照灯可以向任何方向旋转，并配有可移动的快门。

[ɔːr]['met(ə)l] [dɪsk] [ɪn] [frʌnt] [ʌv; əv][ˌaɪ 'tiː] , [fɪkst] [tuː; tə][ə; eɪ]['hænd(ə)l] ,

or	metal	disk	in	front	of	it	,	fixed	to	a	handle	,
或者	金属	磁盘	在	正面	的	它	,	固定的	到	一个	处理	,

或者在其前方安装一个金属圆盘，固定在把手上。

[ænd; ənd] [wen] [ðɪs] [ɪz] [wɜːrkt] [ʌp] [ænd; ənd] [daʊn] [laɪk] [ə; eɪ] ['telɪgræf] [kiː] ,

and	when	this	is	worked	up	and	down	like	a	telegraph	key	,
和	什么时候	这	是	工作	向上	和	向下	喜欢	一个	电报	钥匙	,

当它像电报键一样上下拨动时，

[ðə; ði] ['ʃʌtər] [kʌts] [ðə; ði] [laɪt] [ɔːf] [ænd; ənd] [lets] [ˌaɪ 'tiː] [ʃaɪn] [fɔːrθ] [ə'kɔːrdɪŋli] .

the	shutter	cuts	the	light	off	and	lets	it	shine	forth	accordingly	.
这	快门	削减	这	光	离开	和	让我们	它	闪耀	前进	因此	.

快门可以阻挡光线，并允许光线相应地照射出来。

[baɪ] ['wɜːrkɪŋ] [ðə; ði] [kiː] , [ænd; ənd] [hens] [ðə; ði] ['ʃʌtər] ,

By	working	the	key	,	and	hence	the	shutter	,
经过	在职的	这	钥匙	,	和	因此	这	快门	,

通过操作钥匙，从而操作快门，

[ðə; ði] [laɪt] [ɪz] ['broʊkən] [ʌp] ['ɪntuː] ['dɑːts] [ænd; ənd] ['dæʃɪz] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['regjələr] [mɔːrs] ['telɪgræf]

the	light	is	broken	up	into	dots	and	dashes	of	the	regular	Morse	telegraph
这	光	是	破碎的	向上	进入	点	和	破折号	的	这	常规的	莫尔斯	电报

['ælfəbet] ,

alphabet	,
字母	,

光线被分解成摩尔斯电报字母表中的点和线，

[ænd; ənd] [ðiːz] [ʃɔːrt] [ænd; ənd] [lɔːŋ] ['flæʃɪz] [ɑːr; ər] [riːd] [baɪ] [ðə; ði] ['ɑːpəreɪtər] [ɑːn] [ðə; ði] ['ʌðər] [boʊt] .

and	these	short	and	long	flashes	are	read	by	the	operator	on	the	other	boat	.
和	这些	短的	和	长的	闪光灯	是	读	经过	这	操作员	在	这	其他	船	.

另一艘船上的操作员会读取这些短促和悠长的闪光信号。

[ðə; ði] ['waɪərləs] ['telɪgræf] ['sɪstəm] . — [ðə; ði] ['waɪərləs] ['telɪgræf] [hæz; həz] [ɔːl] [ðə; ði] ['ʌðər] ['sɪstəmz]

The	Wireless	Telegraph	System	.	—	The	wireless	telegraph	has	all	the	other	systems
这	无线的	电报	系统	.	—	这	无线的	电报	有	全部	这	其他	系统

[ʌv; əv] ['sɪgnəlɪŋ] ,

of	signaling	,
的	信号传导	,

无线电报系统——无线电报包含了所有其他信号系统。

[wen] [ðə; ði] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [ɪz] [ə'floʊt] , ['biːtn] [baɪ] [maɪlz] .

when	the	submarine	is	afloat	,	beaten	by	miles	.
什么时候	这	潜艇	是	漂浮	,	被打败	经过	英里	.

当潜艇漂浮在水面上时，已被远远甩在后面。

[ə'mʌŋ] [ɪts] [æd'væntɪdʒɪz] [ɑːr; ər] ([wʌn]) [ˌaɪ 'tiː] [kæn; kən] [biː; bi] [juːst] [ɪn] [ðə; ði] ['deɪtaɪm] [æz; əz] [wel] [æz; əz]

Among	its	advantages	are	(	1	)	it	can	be	used	in	the	daytime	as	well	as
之中	它是	优势	是	(	1	)	它	能	是	用过的	在	这	白天	作为	出色地	作为

[æt; ət] [naɪt] ;

at	night	;
在	夜晚	;

它的优点包括（1）白天和晚上都可以使用；

([ˌtuː'tuː]) [ðə; ði] [ɪ'lektrɪk] [weɪvz] [ˌaɪ 'tiː] [sendz] [aʊt] ['kænɑːt] [biː; bi] [siːn] [ænd; ənd] [ðɪs] [meɪks] [ˌaɪ 'tiː]

(	2	)	the	electric	waves	it	sends	out	cannot	be	seen	and	this	makes	it
(	2	)	这	电的	波浪	它	发送	出去	不能	是	已见	和	这	制作	它

['hɑːrdər] [fɔːr; fər] [æn; ən] ['enəmi] [ʃɪp] [tuː; tə] ['loʊkeɪt] [ðə; ði] [boʊt] [ˌaɪ 'tiː] [ɪz] [ɑːn] ,

harder	for	an	enemy	ship	to	locate	the	boat	it	is	on	,
更难	为了	一个	敌人	船	到	定位	这	船	它	是	在	,

（2）它发出的电波是看不见的，这使得敌舰更难找到它所在的船只。

[ænd; ənd] ([θriː]) [ɪts] ['sɪgnəlɪŋ] [reɪndʒ][ɪz][nɑːt][kʌt] [ɔːf][baɪ][ðə; ðɪ] ['kɜːrvətʃər] [ʌv; əv][ðə; ðɪ] [ɜːrθ] .

and	(	3	)	its	signaling	range	is	not	cut	off	by	the	curvature	of	the	earth	.
和	(	3	)	它是	信号传导	范围	是	不是	切	离开	经过	这	曲率	的	这	地球	.

（3）其信号传输范围不受地球曲率的影响。

[ðə; ðɪ][pɑːrts][ʌv; əv][ə; eɪ] ['waɪərləs] ['sɪstəm] . — [ðer; ðər][ɑːr; ər] [θriː] [tʃiːf] [pɑːrts][tuː; tə] ['evri] ['waɪərləs] ['telɪgræf] ['sɪstəm] ,

The	Parts	of	a	Wireless	System	.	—	There	are	three	chief	parts	to	every	wireless	telegraph	system	,
这	部分	的	一个	无线的	系统	.	—	那里	是	三	首席	部分	到	每一个	无线的	电报	系统	,

无线电系统的组成部分——每个无线电报系统都由三个主要部分组成：

[ænd; ənd] [ðiːz] [ɑːr; ər] ([wʌn]) [ðə; ðɪ] ['sendɪŋ] [ˌæpə'rætəs] , [ɔːr][trænz'mɪtərˌtræns'mɪtər] , [æz; əz][ˌaɪ 'tiː][ɪz] [kɔːld] ; ([ˌtuː'tuː]) [ðə; ðɪ] [rɪ'siːvɪŋ] [ˌæpə'rætəs] ,

and	these	are	(	1	)	the	sending	apparatus	,	or	transmitter	,	as	it	is	called	;	(	2	)	the	receiving	apparatus	,
和	这些	是	(	1	)	这	发送	设备	,	或者	发射机	,	作为	它	是	称为	;	(	2	)	这	接收	设备	,

这些部件包括：（1）发送装置，或称发射器；（2）接收装置，

[ɔːr] [rɪ'septər] , [æz; əz][sʌm; səm] “ [haɪ] - [braʊ] ” [hæz; həz] [neɪmd] [ˌaɪ 'tiː] ; [ænd; ənd] ([θriː]) [ðə; ðɪ] ['eriəl] ['waɪər] ,

or	receptor	,	as	some	“	high	-	brow	”	has	named	it	;	and	(	3	)	the	aerial	wire	,
或者	受体	,	作为	一些	“	高的	-	眉头	”	有	命名	它	;	和	(	3	)	这	天线	金属丝	,

或者如某些“高雅人士”所称的接收器；以及（3）架空电线，

[wɪtʃ] [ɪz] [juːst] [fɔːr; fər][bəuθ] ['sendɪŋ] [ænd; ənd] [rɪ'siːvɪŋ] .

which	is	used	for	both	sending	and	receiving	.
哪个	是	用过的	为了	两个都	发送	和	接收	.

它既可用于发送，也可用于接收。

[fɪg] . - .

FIG	.	56	.
如图	.	-	.

图 56。

[ə; eɪ] , [ðə; ðɪ][trænz'mɪtərˌtræns'mɪtər] ['redi] [tuː; tə] [send] .

A	,	THE	TRANSMITTER	READY	TO	SEND	.
一个	,	这	发射机	准备好	到	发送	.

A，发射器已准备就绪，可以发送。

[biː] , [ðə; ðɪ] [rɪ'siːvər] ['redi] [tuː; tə] ['lɪs(ə)n] [ɪn] .

B	,	THE	RECEIVER	READY	TO	LISTEN	IN	.
B	,	这	接收者	准备好	到	听	在	.

B，接收器已准备好监听。

[ðə; ðɪ] ['sendɪŋ] [ˌæpə'rætəs] [ɪz] [meɪd] [ʌp][ʌv; əv] ([ə; eɪ]) [ə; eɪ] [sɔːrs] [ʌv; əv] ['kɜːrənt] ,

The	sending	apparatus	is	made	up	of	(	a	)	a	source	of	current	,
这	发送	设备	是	制成	向上	的	(	一个	)	一个	来源	的	当前的	,

发送装置由以下部分组成：（a）电流源，

[wɪtʃ] [ɑːn][ə; eɪ][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][ɪz][ðə; ðɪ] ['stɔːrɪdʒ] ['bætəri] ; [-] [-]

which	on	a	submarine	is	the	storage	battery	;	[	148	]	[	149	]
哪个	在	一个	潜艇	是	这	贮存	电池	;	[	-	]	[	-	]

在潜艇上，它是蓄电池；[148][149]

([biː]) [æn; ən] [ɪn'dʌkʃ(ə)n] [kɔɪl] ; ([siː]) [ə; eɪ] ['telɪgræf] [kiː] ; ([diː]) [ə; eɪ] ['tjʊnɪŋ] [kɔɪl] ; [ænd; ənd] ([iː])

(	b	)	an	induction	coil	;	(	c	)	a	telegraph	key	;	(	d	)	a	tuning	coil	;	and	(	e	)
(	b	)	一个	就职	线圈	;	(	c	)	一个	电报	钥匙	;	(	d	)	一个	调谐	线圈	;	和	(	e	)

[ə; eɪ] [kən'densər] .

a	condenser	.
一个	冷凝器	.

（b）感应线圈；（c）电报键；（d）调谐线圈；（e）电容器。

[ðə; ði] [rɪ'siːvɪŋ] [ˌæpə'rætəs] [ɪz] [fɔːrmd] [ʌv; əv] ([ə; eɪ]) [ə; eɪ] ['tjʊnɪŋ] [kɔɪl] ; ([biː]) [ə; eɪ] [kən'densər] ; ([siː]

The	receiving	apparatus	is	formed	of	(	a	)	a	tuning	coil	;	(	b	)	a	condenser	;	(	c
这	接收	设备	是	形成	的	(	一个	)	一个	调谐	线圈	;	(	b	)	一个	冷凝器	;	(	c

) [ə; eɪ] [dɪ'tektər] ;

)	a	detector	;
)	一个	探测器	;

接收装置由以下部分组成：（a）调谐线圈；（b）电容器；（c）检波器；

[ænd; ənd] ([diː]) [ə; eɪ] [per] [ʌv; əv] [hed] ['telɪfoʊn] [rɪ'siːvəz] .

and	(	d	)	a	pair	of	head	telephone	receivers	.
和	(	d	)	一个	一对	的	头	电话	接收器	.

（d）一对耳机式电话听筒。

[ə; eɪ] ['waɪərləs] ['telɪgræf] [set] [ɪz] [ʃoʊn] [ɪn] [fɪg] .

A	wireless	telegraph	set	is	shown	in	Fig	.
一个	无线的	电报	放	是	所示	在	如图	.

图所示为一台无线电报机。

- , [ə; eɪ][ænd; ənd][biː] .

56	,	A	and	B	.
-	,	一个	和	B	.

56，A 和 B。

[bəuθ][ðə; ði] ['sendɪŋ] [ænd; ənd][ðə; ði] [rɪ'siːvɪŋ] [ˌæpə'rætəs] [kæn; kən][biː; bi] [kə'nektɪd] [wɪð; wɪθ][ðə; ði]

Both	the	sending	and	the	receiving	apparatus	can	be	connected	with	the
两个都	这	发送	和	这	接收	设备	能	是	连接	和	这

['eriəl] ['waɪər][baɪ] [miːnz] [ʌv; əv] [wʌt] [ɪz] [kɔːld] [ə; eɪ] [θroʊ] - ['oʊvər] [swɪtʃ] ,

aerial	wire	by	means	of	what	is	called	a	throw	-	over	switch	,
天线	金属丝	经过	方法	的	什么	是	称为	一个	扔	-	超过	转变	,

发送装置和接收装置都可以通过一个称为翻转开关的装置与架空导线连接。

[ðə; ði] ['pɜːrpəs] [ʌv; əv] [wɪtʃ] [ɪz][tuː; tə] [kə'nekt] [ðə; ði] ['eriəl] [tuː; tə][ðə; ði][trænz'mɪtər,træns'mɪtər] [wen]

the	purpose	of	which	is	to	connect	the	aerial	to	the	transmitter	when
这	目的	的	哪个	是	到	连接	这	天线	到	这	发射机	什么时候

['mɛsədʒəz, 'mɛsɪdʒɪz][ɑːr; ər][tuː; tə][biː; bi] [sent] [aʊt] [ænd; ənd][tuː; tə] [kə'nekt] [ðə; ði] ['eriəl] [tuː; tə][ðə; ði]

messages	are	to	be	sent	out	and	to	connect	the	aerial	to	the
消息	是	到	是	发送	出去	和	到	连接	这	天线	到	这

[rɪ'siːvər] [wen] ['mɛsədʒəz, 'mɛsɪdʒɪz][ɑːr; ər][tuː; tə][biː; bi] [rɪ'siːvd] .

receiver	when	messages	are	to	be	received	.
接收者	什么时候	消息	是	到	是	已收到	.

其目的是在发送消息时将天线连接到发射器，在接收消息时将天线连接到接收器。

[ðʌs] ['oʊnli][wʌn] ['eriəl] [ɪz] ['niːdɪd] .

Thus	only	one	aerial	is	needed	.
因此	仅有的	一	天线	是	需要	.

因此只需要一个天线。

[haʊ] ['waɪərləs] [wɜːrks] [-] — [wen] [ə; eɪ] ['waɪərləs] ['mesɪdʒ] [ɪz] [sent] [ðə; ði] ['ɑːpəreɪtər] [meɪks]

How	Wireless	Works	[	28	]	—	When	a	wireless	message	is	sent	the	operator	makes
如何	无线的	作品	[	-	]	—	什么时候	一个	无线的	信息	是	发送	这	操作员	制作

[ænd; ənd] [breɪks] [ʌp] [ðə; ði] ['kɜːrənt] [frʌm; frəm] [ðə; ði] ['stɔːrɪdʒ] ['bætəri] ['ɪntuː] ['dɑːts] [ænd; ənd] ['dæʃɪz] [baɪ]

and	breaks	up	the	current	from	the	storage	battery	into	dots	and	dashes	by
和	休息	向上	这	当前的	从	这	贮存	电池	进入	点	和	破折号	经过

[miːnz] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['telɪgræf] [kiː] .

means	of	the	telegraph	key	.
方法	的	这	电报	钥匙	.

无线技术的工作原理[28]——当发送无线信息时，操作员通过电报键将蓄电池的电流分成点和划。

[ðɪs] [ˌɪntə'rʌptɪd] [loʊ] ['preʃər] ['kɜːrənt] [floʊz] [θruː] [ðə; ði] [ɪn'dʌkʃ(ə)n] [kɔɪl] [ænd; ənd] [ðɪs] ['tʃeɪndʒɪz]

This	interrupted	low	pressure	current	flows	through	the	induction	coil	and	this	changes
这	中断	低的	压力	当前的	流量	通过	这	就职	线圈	和	这	变化

[ˌaɪ 'tiː] ['ɪntuː] [ə; eɪ] [haɪ] ['preʃər] ['kɜːrənt] [wɪtʃ] [meɪks] [ə; eɪ] [dʒʌmp] [spɑːrk] .

it	into	a	high	pressure	current	which	makes	a	jump	spark	.
它	进入	一个	高的	压力	当前的	哪个	制作	一个	跳	火花	.

这种中断的低压电流流过感应线圈，并将其转化为高压电流，从而产生跳火火花。

[ðə; ði] [spɑːrk] [ɪn] [tɜːrn] ['tʃeɪndʒɪz] [ðə; ði] [haɪ] ['preʃər] ['kɜːrənt] ['ɪntuː] [haɪ] ['friːkwənsi] ['kɝːənts] , [ɔːr]

The	spark	in	turn	changes	the	high	pressure	current	into	high	frequency	currents	,	or
这	火花	在	转动	变化	这	高的	压力	当前的	进入	高的	频率	电流	,	或者

[ɪ'lektrɪk] [ˌɔsi'leiʃəns] ,

electric	oscillations	,
电的	振荡	,

火花反过来又将高压电流转化为高频电流，或者说电振荡。

[æz; əz] [ðeɪ] [ɑːr; ər] [kɔːld] ;

as	they	are	called	;
作为	他们	是	称为	;

正如人们所称呼的那样；

[ænd; ənd] [æz; əz] [ðiːz] [rʌn] [fɔːrθ] [ænd; ənd] [bæk] ['oʊvər] [ðə; ði] ['eriəl] ['waɪər] [ðeɪ] [set] [ʌp] [weɪvz] [ɪn]

and	as	these	run	forth	and	back	over	the	aerial	wire	they	set	up	waves	in
和	作为	这些	跑步	前进	和	后退	超过	这	天线	金属丝	他们	放	向上	波浪	在

[ðə; ði] ['iːθər] [wɪtʃ] [ɑːr; ər] [kɔːld] [ɪ'lektrɪk] [weɪvz] .

the	ether	which	are	called	electric	waves	.
这	醚	哪个	是	称为	电的	波浪	.

当这些粒子在架空电线上来回传播时，它们会在空中产生波，这些波被称为电波。

[ðiːz] [ɪ'lektrɪk] [weɪvz] [ɑːr; ər] [ɪg'zæktli] [laɪk] [laɪt] [weɪvz] ,

These	electric	waves	are	exactly	like	light	waves	,
这些	电的	波浪	是	确切地	喜欢	光	波浪	,

这些电波与光波完全相同。

[bʌt; bət] [ðeɪ] [ɑːr; ər] [soʊ] [lɔːŋ] [ðæt] [ðə; ði] [aɪ] ['kænɑːt] [siː] [ðem; ðəm] .

but	they	are	so	long	that	the	eye	cannot	see	them	.
但	他们	是	所以	长的	那	这	眼睛	不能	看	他们	.

但它们太长了，肉眼无法看见。

[ðə; ði] [-]

The	[	150	]
这	[	-	]

[150]

['tjʊnɪŋ] [kɔɪl] [ænd; ənd] [ðə; ði] [kən'densər] [ɑːr; ər] [juːst] [tuː; tə] [gɪv] [ðə; ði] [weɪvz] [wət'evər] [leŋkθ; leŋθ]

tuning	coil	and	the	condenser	are	used	to	give	the	waves	whatever	length
调谐	线圈	和	这	冷凝器	是	用过的	到	给	这	波浪	任何	长度

[ðə; ði] ['gʌvərnmənt] [sez] [ðeɪ] [mʌst; məst] [hæv; həv] .

the	government	says	they	must	have	.
这	政府	说道	他们	必须	有	.

调谐线圈和电容器用于使波的长度符合政府的规定。

['kɜːrtəsi] [ʌv; əv] - [ænd; ənd] [klaːk] [ˌɛm'ɛf'dʒiː] . [ˌsiː 'oʊ] .

Courtesy	of	Hilbourne	and	Clark	Mfg	.	Co	.
礼貌	的	-	和	克拉克	制造	.	合作	.

承蒙 Hilbourne and Clark Mfg. Co. 惠允。

[ə; eɪ] [mə'riːn] ['waɪərləs] [ˌɪnstə'leɪʃ(ə)n]

A	MARINE	WIRELESS	INSTALLATION
一个	海洋	无线的	安装

船舶无线安装

[wen] [ðə; ði] [ɪ'lektrɪk] [weɪvz] [ðæt] [ɑːr; ər] [sent] [aʊt] [baɪ] [ðə; ði] ['eriəl] [ʌv; əv] [ðə; ði] [trænz'mɪtɪŋ] ['steɪʃ(ə)n]

When	the	electric	waves	that	are	sent	out	by	the	aerial	of	the	transmitting	station
什么时候	这	电的	波浪	那	是	发送	出去	经过	这	天线	的	这	传输	车站

[straɪk] [ðə; ði] ['eriəl] [wɪtʃ] [ɪz] [kə'nektɪd] [wɪð; wɪθ] [ðə; ði] [rɪ'siːvɪŋ] [ˌæpə'rætəs] [ʌv; əv] [ə'nʌðər] [ʃɪp]

strike	the	aerial	which	is	connected	with	the	receiving	apparatus	of	another	ship
罢工	这	天线	哪个	是	连接	和	这	接收	设备	的	其他	船

[ænd; ənd] [ðə; ði] ['ɑːpəreɪtər] [ɪz] ['lɪsnɪŋ] [ɪn] ,

and	the	operator	is	listening	in	,
和	这	操作员	是	聆听	在	,

当发射站天线发出的电波照射到与另一艘船的接收设备相连的天线上，而操作员正在监听时，

[ðə; ði] [weɪvz] [ɑːr; ər] [tʃeɪndʒd] [bæk] [ə'gen] ['ɪntuː] [haɪ] ['friːkwənsi] ['kɜːənts] ,

the	waves	are	changed	back	again	into	high	frequency	currents	,
这	波浪	是	已更改	后退	再次	进入	高的	频率	电流	,

这些波又重新转化为高频电流。

[ænd; ənd] [ðiːz] [rʌn] [tuː; tə] [ænd; ənd] [froʊ] [ɑːn] [ðə; ði] ['eriəl] ['waɪər] [ænd; ənd] [ʌp] [ænd; ənd] [daʊn] [θruː]

and	these	run	to	and	fro	on	the	aerial	wire	and	up	and	down	through
和	这些	跑步	到	和	弗	在	这	天线	金属丝	和	向上	和	向下	通过

[ðə; ði] ['tjʊnɪŋ] [kɔɪl] ,

the	tuning	coil	,
这	调谐	线圈	,

这些线圈在天线上往复运动，并在调谐线圈中上下运动。

[ðə; ði] [kən'densər] [ænd; ənd] [ðə; ði] [dɪ'tektər] .

the	condenser	and	the	detector	.
这	冷凝器	和	这	探测器	.

冷凝器和检测器。

[ðə; ði] ['lætər] ['ɪnstrəmənt] ['tʃeɪndʒɪz] [ðə; ði] [haɪ] ['friːkwənsi] ['kɜːənts] , [wɪtʃ] [ɑːr; ər] ['ɔːltərneɪtɪŋ] , ['ɪntuː]

The	latter	instrument	changes	the	high	frequency	currents	,	which	are	alternating	,	into
这	后者	乐器	变化	这	高的	频率	电流	,	哪个	是	交替	,	进入

[æn; ən] [ˌɪntə'rʌptɪd] [də'rekt] ['kɜːrənt] ;

an	interrupted	direct	current	;
一个	中断	直接的	当前的	;

后一种仪器将高频交流电流转换为不间断的直流电流；

[ænd; ənd] [ðiːz] [ɪn] [tɜːrn] ['enərdʒaɪz] [ðə; ði] ['telɪfoʊn] [rɪ'siːvər] ,

and	these	in	turn	energize	the	telephone	receiver	,
和	这些	在	转动	通电	这	电话	接收者	,

而这些反过来又会给电话听筒供电。

[wɪð; wɪθ] [ðə; ði] [rɪ'zʌlt] [ðæt] [ðə; ði] ['dɑːts] [ænd; ənd] ['dæʃɪz] [sent] [aʊt] [baɪ] [ðə; ði] ['sendɪŋ] ['ɑːpəreɪtər] [ɑːr; ər]

with	the	result	that	the	dots	and	dashes	sent	out	by	the	sending	operator	are
和	这	结果	那	这	点	和	破折号	发送	出去	经过	这	发送	操作员	是

[ˌriːprə'djuːst] [baɪ] [ðə; ði] ['telɪfoʊn] [rɪ'siːvər] ,

reproduced	by	the	telephone	receiver	,
复制品	经过	这	电话	接收者	,

结果是，发送方发出的点和划线会被电话接收器复现。

[wen] [ðeɪ] [ɑːr; ər] [hɜːrd] [baɪ][ðə; ði] [rɪ'siːvɪŋ] ['ɑːpəreɪtər] [huː] [ɪz] ['lɪsnɪŋ] [ɪn] .

when	they	are	heard	by	the	receiving	operator	who	is	listening	in	.
什么时候	他们	是	听到	经过	这	接收	操作员	WHO	是	聆听	在	.

当监听的接收操作员听到这些声音时。

[ðə; ði] ['tjʊnɪŋ] [kɔɪl] [ænd; ənd] [kən'densər] [ɪ'neɪb(ə)l][ðə; ði]['ɑːpəreɪtər][tuː; tə] [tuːn] [hɪz; ɪz] [rɪ'siːvɪŋ]

The	tuning	coil	and	condenser	enable	the	operator	to	tune	his	receiving
这	调谐	线圈	和	冷凝器	使能够	这	操作员	到	调	他的	接收

[ˌæpə'rætəs] [tuː; tə][ðə; ði][leŋkθ; leŋθ][ʌv; əv] [weɪv] [wɪtʃ] [ðə; ði] [trænz'mɪtɪŋ] ['steɪʃ(ə)n][ɪz] ['sendɪŋ] [aʊt] ,

apparatus	to	the	length	of	wave	which	the	transmitting	station	is	sending	out	,
设备	到	这	长度	的	海浪	哪个	这	传输	车站	是	发送	出去	,

调谐线圈和电容器使操作员能够将接收设备调谐到发射站所发射的波长。

[ænd; ənd] [ðɪs] [ˌɑːpə'reɪʃ(ə)n][ɪz] [kɔːld] ['tjʊnɪŋ] [ɪn] .

and	this	operation	is	called	tuning	in	.
和	这	手术	是	称为	调谐	在	.

这个过程叫做调谐。

[ðə; ði] ['waɪərləs] ['steɪʃ(ə)n][ʌv; əv][ə; eɪ][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][ɪz]['juːʒuəli; 'juːʒəli]['loʊkeɪtɪd][ɪn][ðə; ði][ˌnævɪ'geɪʃ(ə)n]

The	wireless	station	of	a	submarine	is	usually	located	in	the	navigation
这	无线的	车站	的	一个	潜艇	是	通常	位于	在	这	导航

[kəm'pɑːrtmənt] .

compartment	.
隔间	.

潜艇的无线电台通常位于导航舱内。

[ɔːl'ðoʊ] [ðə; ði] ['eriəl] [ɪz] ['niːðər] [haɪ] [nɔːr] [lɔːŋ] ,

Although	the	aerial	is	neither	high	nor	long	,
虽然	这	天线	是	两者都不	高的	也不	长的	,

虽然天线既不高也不长，

['mɛsədʒəz, 'mɛsɪdʒɪz][kæn; kən][biː; bi] [sent] [tuː; tə] ['ʌpwərdz] [ʌv; əv] [tuː] ['hʌndrəd] [maɪlz] [ænd; ənd] [rɪ'siːvd]

messages	can	be	sent	to	upwards	of	two	hundred	miles	and	received
消息	能	是	发送	到	向上	的	二	百	英里	和	已收到

['oʊvər] [mʌtʃ] ['greɪtər] ['distənsiz] .

over	much	greater	distances	.
超过	很多	更大的	距离	.

信息可以发送到两百英里以外的地方，也可以在更远的距离上接收。

['waɪərləs] [ə'laʊz] [ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][nɑːt]['oʊnli][tuː; tə] [kiːp] [ɪn] [tʌtʃ] [wɪð; wɪθ][ɪts] [beɪs] [bʌt; bət]

Wireless	allows	the	submarine	not	only	to	keep	in	touch	with	its	base	but
无线的	允许	这	潜艇	不是	仅有的	到	保持	在	触碰	和	它是	根据	但

['ɔːlsoʊ][tuː; tə] [pɪk] [ʌp] [ænd; ənd] [ˌɪntər'sept] ['mɛsədʒəz, 'mɛsɪdʒɪz][frʌm; frəm] ['enəmi] [ʃɪps] ,

also	to	pick	up	and	intercept	messages	from	enemy	ships	,
还	到	挑选	向上	和	截距	消息	从	敌人	船舶	,

无线技术不仅使潜艇能够与基地保持联系，还能接收和截获敌舰发出的信息。

[ænd; ənd] [ðoʊ] [ðə; ði]['ɑːpəreɪtər] [-]

and	though	the	operator	[	151	]
和	尽管	这	操作员	[	-	]

尽管操作员[151]

[meɪ] [nɑːt][biː; bi]['eɪb(ə)l][tuː; tə] [dɪ'saɪfər] [ðem; ðəm][ˌaɪ 'tiː][ɪz]['pɑːsəb(ə)l][fɔːr; fər][hɪm; ɪm][tuː; tə] [dɪ'tɜːrmɪn]

may	not	be	able	to	decipher	them	it	is	possible	for	him	to	determine
可能	不是	是	有能力的	到	解码	他们	它	是	可能的	为了	他	到	决定

[ɪn] [ə'baʊt] [wʌt] [də'rekʃn; daɪ'rekʃn][ænd; ənd][æt; ət] [ə'baʊt] [wʌt] ['dɪstəns] [ðə; ði] [ʃɪp] [ɪz] .

in	about	what	direction	and	at	about	what	distance	the	ship	is	.
在	关于	什么	方向	和	在	关于	什么	距离	这	船	是	.

虽然可能无法破译这些信息，但他可以大致判断出船只的方向和距离。

[ə'nʌðər] [juːz][tuː; tə] [wɪtʃ] ['waɪərləs][ɪz][pʊt][ɪz] ['sɪgnəlɪŋ] [bɪ'twiːn] ['sʌbməˌrin] [ðæt][ɑːr; ər]['duːɪŋ]

Another	**use**	**to**	**which**	**wireless**	**is**	**put**	**is**	**signaling**	**between**	**submarines**	**that**	**are**	**doing**
其他	使用	到	哪个	无线的	是	放	是	信号传导	之间	潜艇	那	是	正在做

[pə'troʊl]['duːti][æt; ət][ðə; ði] [seɪm] [taɪm][bʌt; bət] [wɪtʃ] [ɑːr; ər] [tuː] [fɑːr] [ə'weɪ] [frʌm; frəm] [iːtʃ] ['ʌðər]

patrol	**duty**	**at**	**the**	**same**	**time**	**but**	**which**	**are**	**too**	**far**	**away**	**from**	**each**	**other**
巡逻	责任	在	这	相同的	时间	但	哪个	是	也	远的	离开	从	每个	其他

[tuː; tə][juːz] ['iːðər] [flægz][ɔːr] [laɪts] .

to	**use**	**either**	**flags**	**or**	**lights**	**.**
到	使用	任何一个	旗帜	或者	灯	.

无线电的另一个用途是在同时执行巡逻任务但距离太远而无法使用旗帜或灯光的潜艇之间进行信号传递。

['waɪərləs] [tə'legrəfi] ['kænɑːt] , [haʊ'evər] , [biː; bi] [juːst] [wen] [ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][ɪz] ['ʌndər]

Wireless	**telegraphy**	**cannot**	**,**	**however**	**,**	**be**	**used**	**when**	**the**	**submarine**	**is**	**under**
无线的	电报	不能	,	然而	,	是	用过的	什么时候	这	潜艇	是	在下面

['wɔːtər] ,

water	**,**
水	,

但是，当潜艇在水下时，就无法使用无线电报了。

[fɔːr; fər]['wɔːtər][əb'zɔːrbz][ðə; ði] [ɪ'lektrɪk] [weɪvz] [ɪn][ɪg'zæktli][ðə; ði] [seɪm] [weɪ] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː][əb'zɔːrbz] [laɪt]

for	**water**	**absorbs**	**the**	**electric**	**waves**	**in**	**exactly**	**the**	**same**	**way**	**that**	**it**	**absorbs**	**light**
为了	水	吸收	这	电的	波浪	在	确切地	这	相同的	方式	那	它	吸收	光

[weɪvz] .

waves	**.**
波浪	.

因为水吸收电波的方式与吸收光波的方式完全相同。

[bʌt; bət]['teɪkən][ɔːl][ɪn][ɔːl] ,

But	**taken**	**all**	**in**	**all**	**,**
但	已采取	全部	在	全部	,

但总的来说，

['waɪərləs] [ɪz][baɪ][fɑːr][ðə; ði][moʊst][ɪm'pɔːrt(ə)nt][ʌv; əv][ɔːl][ðə; ði] ['sɪgnəlɪŋ] ['sɪstəmz] [jet] [ɪn'ventɪd] ,

wireless	**is**	**by**	**far**	**the**	**most**	**important**	**of**	**all**	**the**	**signaling**	**systems**	**yet**	**invented**	**,**
无线的	是	经过	远的	这	最多	重要的	的	全部	这	信号传导	系统	然而	发明	,

无线技术是迄今为止所有已发明信号系统中最重要的一种。

[ænd; ənd][ˌaɪ 'tiː][ɪz][ðə; ði]['oʊnli][wʌn][baɪ] [wɪtʃ] ['mɛsədʒəz, 'mɛsɪdʒɪz][kæn; kən][biː; bi][sent][ænd; ənd]

and	**it**	**is**	**the**	**only**	**one**	**by**	**which**	**messages**	**can**	**be**	**sent**	**and**
和	它	是	这	仅有的	一	经过	哪个	消息	能	是	发送	和

[rɪ'siːvd] [baɪ] ['iːðər] [deɪ][ɔːr] [naɪt] ,

received	**by**	**either**	**day**	**or**	**night**	**,**
已收到	经过	任何一个	天	或者	夜晚	,

而且它是唯一一种可以昼夜收发信息的通信方式。

['oʊvər] [lɔːŋ] ['distənsiz] [ænd; ənd][ɪn] ['eni] [kaɪnd][ʌv; əv] ['weðər] .

over	**long**	**distances**	**and**	**in**	**any**	**kind**	**of**	**weather**	**.**
超过	长的	距离	和	在	任何	种类	的	天气	.

长途跋涉，任何天气条件下均可行驶。

[ˌʌndər'wɔːtər] ['sɪgnəlɪŋ] ['sɪstəmz] . — [æz; əz][aɪ][hæv; həv] [sed] [bɪ'fɔːr] ,

Underwater	**Signaling**	**Systems**	**.**	**—**	**As**	**I**	**have**	**said**	**before**	**,**
水下	信号传导	系统	.	—	作为	我	有	说	前	,

水下信号系统——正如我之前所说，

[ðer; ðər][ɑːr; ər] [tuː] [kaɪndz][ʌv; əv] ['sɪgnəlɪŋ] ['sɪstəmz] [juːst] [baɪ][ə; eɪ][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [wen] [ˌaɪ 'tiː][ɪz]

there	**are**	**two**	**kinds**	**of**	**signaling**	**systems**	**used**	**by**	**a**	**submarine**	**when**	**it**	**is**
那里	是	二	种类	的	信号传导	系统	用过的	经过	一个	潜艇	什么时候	它	是

['ʌndər] ['wɔːtər] .

under	**water**	**.**
在下面	水	.

潜艇在水下航行时使用两种信号系统。

[waɪl] [bəuθ] ['sɪstəmz] [liːv] [mʌtʃ] [tuː; tə][biː; bi] [dɪ'zaɪrd] — [fɔːr; fər] ['niːðər] [kæn; kən] [bɪ'gɪn] [tuː; tə]

While	both	systems	leave	much	to	be	desired	—	for	neither	can	begin	to
尽管	两个都	系统	离开	很多	到	是	想要的	—	为了	两者都不	能	开始	到

[kʌm] [ʌp][tuː; tə] ['waɪərləs] ,

come	up	to	wireless	,
来	向上	到	无线的	,

虽然这两个系统都还有很大的改进空间——因为它们都无法与无线系统相提并论，

['iːðər] [ɪn] [iːz] [ʌv; əv][ˌɑːpə'reɪʃ(ə)n][ɔːr][ɪn] ['sɪgnəlɪŋ] [reɪndʒ] — [æz; əz] [ðeɪ] [ɑːr; ər][ðə; ði]['oʊnli] [noʊn]

either	in	ease	of	operation	or	in	signaling	range	—	as	they	are	the	only	known
任何一个	在	舒适	的	手术	或者	在	信号传导	范围	—	作为	他们	是	这	仅有的	已知

[miːnz] [baɪ] [wɪtʃ] [ˌʌndər'wɔːtər] [kəˌmjuːnɪ'keɪʃn] [ɪz]['pɑːsəb(ə)l] ,

means	by	which	underwater	communication	is	possible	,
方法	经过	哪个	水下	沟通	是	可能的	,

无论是操作便捷性还是信号传输范围——因为它们是目前已知的唯一水下通信方式——

[ðer; ðər][ɪz] ['nʌθɪŋ] [tuː; tə][duː][bʌt; bət][tuː; tə][juːz][ðem; ðəm] .

there	is	nothing	to	do	but	to	use	them	.
那里	是	没有什么	到	做	但	到	使用	他们	.

除了使用它们之外，别无他法。

[fɪg] . - .

FIG	.	57	.
如图	.	-	.

图 57。

[ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [bel] .

THE	SUBMARINE	BELL	.
这	潜艇	钟	.

潜艇钟。

[ðə; ði] [bel] [ɔːr][ˌvaɪə'lɪn] ['sɪstəm] . — [ðɪs] [ɪz][ə; eɪ] ['sɪgnəlɪŋ] ['sɪstəm] [ðæt] [ɪz] ['waɪdli] [juːst] [ɑːn]['oʊʃ(ə)n]

The	Bell	or	Violin	System	.	—	This	is	a	signaling	system	that	is	widely	used	on	ocean
这	钟	或者	小提琴	系统	.	—	这	是	一个	信号传导	系统	那	是	广泛	用过的	在	海洋

['goʊɪŋ] ['ves(ə)lz] [ʌv; əv][ɔːl][kaɪndz][tuː; tə][send] [aʊt] ['wɔːrnɪŋ] ['signəlz] [ɪn] [θɪk] ['weðər] .

going	vessels	of	all	kinds	to	send	out	warning	signals	in	thick	weather	.
去	船只	的	全部	种类	到	发送	出去	警告	信号	在	厚的	天气	.

钟声或小提琴系统——这是一种广泛用于各种远洋船舶的信号系统，用于在恶劣天气中发出警告信号。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz][ə; eɪ] ['sɪstəm] [ɪn] [wɪtʃ] [ə; eɪ][lɑːrdʒ] [bel] [ɔːr] ['ʌðər] ['vaɪbret] [ˌæpə'rætəs] [sets] [ʌp] [saʊnd]

It	is	a	system	in	which	a	large	bell	or	other	vibrating	apparatus	sets	up	sound
它	是	一个	系统	在	哪个	一个	大的	钟	或者	其他	振动	设备	套	向上	声音

[weɪvz] [wɪtʃ] ['træv(ə)l][ɪn] ['evri] [də'rekʃn; daɪ'rekʃn] [θruː] [ðə; ði]['wɔːtər] ;

waves	which	travel	in	every	direction	through	the	water	;
波浪	哪个	旅行	在	每一个	方向	通过	这	水	;

这是一个利用大型钟体或其他振动装置产生声波，使声波在水中向各个方向传播的系统；

[wen] [ðiːz] [weɪvz] [-]

when	these	waves	[	152	]
什么时候	这些	波浪	[	-	]

当这些波[152]

[riːtʃ] [ə'nʌðər] [krɑːft] [ðeɪ] [ɑːr; ər] [hɜːrd] [baɪ] [miːnz] [ʌv; əv][ə; eɪ] ['telɪfoʊn] [rɪ'siːvɪŋ] [ˌæpə'rætəs] .

reach	another	craft	they	are	heard	by	means	of	a	telephone	receiving	apparatus	.
抵达	其他	工艺	他们	是	听到	经过	方法	的	一个	电话	接收	设备	.

他们通过电话接收装置与另一艘船取得联系。

[naʊ] , ['wɔːtər] [wɪl] ['kæri] [saʊnd] [ə'baʊt] [ten] [taɪmz] [æz; əz][fɑːr][ænd; ənd] [fɔːr] [taɪmz] [æz; əz][fæst][æz; əz]
Now , water will carry sound about ten times as far and four times as fast as
现在 , 水 将要 携带 声音 关于 十 时代 作为 远的 和 四 时代 作为 快速地 作为
[er] ;
air ;
空气 ;

水传播声音的距离大约是空气的十倍，速度大约是空气的四倍；

[ðæt] [ɪz][tuː; tə] [seɪ] ,
that is to say ,
那 是 到 说 ,

也就是说，

[ɪf] [ə; eɪ] [bel] [ɪz] [strʌk] [ə; eɪ] [bloʊ] [ɪn] [er] [ænd; ənd][ðə; ði] [saʊnd] [weɪvz] [ˌaɪ 'tiː] [sendz] [fɔːrθ] [kæn; kən]
if a bell is struck a blow in air and the sound waves it sends forth can
如果 一个 钟 是 击 一个 吹 在 空气 和 这 声音 波浪 它 发送 前进 能
[biː; bi] [hɜːrd] [ə; eɪ] ['dɪstəns] [ʌv; əv][hæf][ə; eɪ][maɪl] ,
be heard a distance of half a mile ,
是 听到 一个 距离 的 一半 一个 英里 ,

如果敲击一口钟，它发出的声波在半英里外都能听到，

[ðen] [ðə; ði] [seɪm] [bel] [ɪf] [ˌaɪ 'tiː][ɪz] [strʌk] [wen] [ˌaɪ 'tiː][ɪz] [səb'mɜːrdʒd] [ɪn]['wɔːtər] [wɪl] [send] [aʊt] [weɪvz]
then the same bell if it is struck when it is submerged in water will send out waves
然后 这 相同的 钟 如果 它 是 击 什么时候 它 是 湮 在 水 将要 发送 出去 波浪
[tuː; tə][ə; eɪ] ['dɪstəns] [ʌv; əv] [faɪv] [maɪlz] .
to a distance of five miles .
到 一个 距离 的 五 英里 .

那么，如果将同一口钟浸入水中敲击，就能向五英里外发出波浪。

[ðə; ði] ['sendɪŋ] [ˌæpə'rætəs] [kən'sɪsts] [ʌv; əv] ['iːðər] [ə; eɪ] [bel] ([siː] [fɪg] . -) ,
The sending apparatus consists of either a bell (see Fig . 57) ,
这 发送 设备 由 的 任何一个 一个 钟 (看 如图 . -) ,

发送装置由以下部件组成：一个钟（见图 57），

[ðə; ði] ['straɪkɪŋ] ['mekənɪzəm] [ʌv; əv] [wɪtʃ] [ɪz] [wɜːrkt] [baɪ] [ɪˌlek'trɪsəti] ,
the striking mechanism of which is worked by electricity ,
这 引人注目 机制 的 哪个 是 工作 经过 电 ,

其撞击机构由电力驱动。

[ɔːr][ʌv; əv][ə; eɪ][lɑːrdʒ] [sɔː] - [tuːθˌtuːðd] [wiːl] [wɪtʃ] [ri'vɔlvz] ['ræpɪdli] [ə'genst] [ə; eɪ] [taɪt] ['waɪər]
or of a large saw - toothed wheel which revolves rapidly against a tight wire
或者 的 一个 大的 锯 - 有齿的 车轮 哪个 旋转 快速 反对 一个 紧的 金属丝
[ænd; ənd][ɪn] ['kɑːnsɪkwens] [sets] [ʌp][ə; eɪ]['mjuːzɪk(ə)l] [noʊt] .
and in consequence sets up a musical note .
和 在 结果 套 向上 一个 音乐 笔记 .

或者是一个大型锯齿轮，它快速旋转，挤压着一根绷紧的金属丝，从而发出音符。

[ðɪs] ['lætər] [kaɪnd][ɪz] [kɔːld] [ə; eɪ][ˌvaɪə'lɪn][trænz'mɪtərˌtræns'mɪtər] .
This latter kind is called a violin transmitter .
这 后者 种类 是 称为 一个 小提琴 发射机 .

后一种类型被称为小提琴式发射器。

[wɪtʃ'evər] [ɪz] [juːst] [ɪz] ['loʊɝd] [θruː] [ə; eɪ] [hætʃ] [ɪn][ðə; ði] [hʌl] [ʌv; əv][ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] ,
Whichever is used is lowered through a hatch in the hull of the submarine ,
任何 是 用过的 是 降低 通过 一个 孵化 在 这 船体 的 这 潜艇 ,

无论使用哪种装置，都会通过潜艇船体上的舱口放入水中。

[ænd; ənd][ðə; ði] [bel] [ɪz] [rʌŋ] [ɔːr][ðə; ði] [wiːl] [ɪz][rəu'teitid][baɪ][æn; ən][ɪ'lektroʊ] - ['mekənɪzəm] ,
and the bell is rung or the wheel is rotated by an electro - mechanism ,
和 这 钟 是 梯子 或者 这 车轮 是 旋转 经过 一个 电 - 机制 ,

然后，通过电动机器敲响铃铛或转动车轮。

[wɪtʃ] [sendz] [aʊt] [saʊnd] [weɪvz] [tuː; tə] ['distənsiz] [ʌv; əv][frʌm; frəm][faɪv][tuː; tə] - [maɪlz] . [-]

which	sends	out	sound	waves	to	distances	of	from	5	to	15	miles	.	[	153	]
哪个	发送	出去	声音	波浪	到	距离	的	从	5	到	-	英里	.	[	-	]

它能向 5 到 15 英里外发出声波。[153]

[ðə; ði] [rɪ'siːvɪŋ] [ˌæpə'rætəs] ([ʃoʊn] [ɪn] [fɪg] . -) [ɪz] [fɔːrmd] [ʌv; əv][æn; ən]['ɔːrd(ə)neri] ['telɪfoʊn]

The	receiving	apparatus	(	shown	in	Fig	.	57	)	is	formed	of	an	ordinary	telephone
这	接收	设备	(	所示	在	如图	.	-	)	是	形成	的	一个	普通的	电话

[trænz'mɪtərˌtræns'mɪtər] ,

transmitter	,
发射机	,

接收装置（如图 57 所示）由一个普通的电话发射器组成，

[ænd; ənd] [ðɪs] [ɪz] [fɪkst] [ɪn][ə; eɪ] [smɔːl] ['aɪərn][tæŋk] [fɪld] [wɪð; wɪθ]['wɔːtər][ænd; ənd]['boʊltɪd][tuː; tə][ðə; ði]

and	this	is	fixed	in	a	small	iron	tank	filled	with	water	and	bolted	to	the
和	这	是	固定的	在	一个	小的	铁	坦克	已填	和	水	和	螺栓连接	到	这

[ˌɪn'saɪd][ʌv; əv][ðə; ði] [skɪn] [ʌv; əv][ðə; ði] [hʌl] .

inside	of	the	skin	of	the	hull	.
里面	的	这	皮肤	的	这	船体	.

它被固定在一个装满水的小铁罐中，并用螺栓固定在船体蒙皮的内侧。

[ðer; ðər][ɪz][wʌn][ʌv; əv] [ðiːz] [trænz'mɪtəz] [ɑːn] [iːtʃ] [saɪd][ʌv; əv][ðə; ði] [ʃɪp] ,

There	is	one	of	these	transmitters	on	each	side	of	the	ship	,
那里	是	一	的	这些	发射器	在	每个	边	的	这	船	,

船上两侧各有一个这样的发射器。

[ænd; ənd] [iːtʃ] [wʌn][ɪz] [kə'nektɪd] [wɪð; wɪθ][ə; eɪ] ['bætəri] [ænd; ənd][ə; eɪ] [per] [ʌv; əv] [hed] ['telɪfoʊn]

and	each	one	is	connected	with	a	battery	and	a	pair	of	head	telephone
和	每个	一	是	连接	和	一个	电池	和	一个	一对	的	头	电话

[rɪ'siːvəz] [pleɪst] [ɪn][ðə; ði] ['nævəˌgeɪtɪŋ] [kəm'pɑːrtmənt] .

receivers	placed	in	the	navigating	compartment	.
接收器	放置	在	这	导航	隔间	.

每个装置都连接着一块电池和一对放置在导航舱内的耳机式电话听筒。

[fɪg] . - .

FIG	.	58	.
如图	.	-	.

图 58。

[haʊ] [ðə; ði] ['sendɪŋ] [ænd; ənd] [rɪ'siːvɪŋ] [bel] ['sɪstəm] [wɜːrks] .

HOW	THE	SENDING	AND	RECEIVING	BELL	SYSTEM	WORKS	.
如何	这	发送	和	接收	钟	系统	作品	.

发送和接收铃声系统的工作原理。

[wen] [ðə; ði] [bel] [ɔːr][ˌvaɪə'lɪn][ʌv; əv] [ə'nʌðər] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] , [ɔːr][ðə; ði] [beɪs] [ʃɪp] ,

When	the	bell	or	violin	of	another	submarine	,	or	the	base	ship	,
什么时候	这	钟	或者	小提琴	的	其他	潜艇	,	或者	这	根据	船	,

当另一艘潜艇或基地舰的钟或小提琴响起时，

[sendz] [aʊt] [ɪts] ['mesɪdʒ] [ɪn][ðə; ði] [mɔːrs] ['ælfəbet] [ðə; ði] [saʊnd] [weɪvz] ,

sends	out	its	message	in	the	Morse	alphabet	the	sound	waves	,
发送	出去	它是	信息	在	这	莫尔斯	字母	这	声音	波浪	,

它以摩尔斯电码的声波形式发送信息，

[æz; əz][juː; jʊ] [wɪl] [siː] [baɪ] ['lʊkɪŋ] [æt; ət] [fɪg] .

as	you	will	see	by	looking	at	Fig	.
作为	你	将要	看	经过	寻找	在	如图	.

如图所示，

- , ['træv(ə)l] [θru:] [ðə; ði]['wɔ:tər][ænd; ənd] [straɪk] [ðə; ði] [hʌl] [ʌv; əv][ðə; ði] [ʃɪp] , [goʊ] [θru:] [ɪts]

58	,	travel	through	the	water	and	strike	the	hull	of	the	ship	,	go	through	its
-	,	旅行	通过	这	水	和	罢工	这	船体	的	这	船	,	去	通过	它是

[skɪn] ,

skin	,
皮肤	,

58，穿过水面，撞击船体，穿透船体表层，

[set][ðə; ði]['wɔ:tər][tu:; tə] ['vaɪbret] [ɪn][ðə; ði][tæŋk] , [ænd; ənd] [ðɪs] , ['æktɪŋ] [ɑ:n][ðə; ði] ['telɪfoʊn]

set	the	water	to	vibrating	in	the	tank	,	and	this	,	acting	on	the	telephone
放	这	水	到	振动	在	这	坦克	,	和	这	,	表演	在	这	电话

[trænz'mɪtər,træns'mɪtər] ,

transmitter	,
发射机	,

让水箱里的水振动，这样一来，就会对电话发射器产生作用力。

[meɪks] [ˌaɪ 'ti:] ['veri] [ðə; ði] [ɪ'lektrɪk] ['kɜ:rənt] [ʌv; əv][ðə; ði] ['bætəri] ;

makes	it	vary	the	electric	current	of	the	battery	;
制作	它	各不相同	这	电的	当前的	的	这	电池	;

使其改变电池的电流；

[ðə; ði]['veriɪŋ; 'væriɪŋ] ['kɜ:rənt] ['floʊɪŋ] [θru:] [ðə; ði] ['telɪfoʊn] [rɪ'si:vəz] [ˌri:prə'dju:siz] [ðə; ði] ['dɪstənt]

the	varying	current	flowing	through	the	telephone	receivers	reproduces	the	distant
这	变化	当前的	流动	通过	这	电话	接收器	复制	这	遥远

[saʊnd] [ʌv; əv][ðə; ði] [bel] [ɔ:r][ðə; ði][ˌvaɪə'lɪn] [-]

sound	of	the	bell	or	the	violin	[	154	]
声音	的	这	钟	或者	这	小提琴	[	-	]

流经电话听筒的电流变化会重现远处铃声或小提琴声[154]

[wi:l] , [ænd; ənd][ðə; ði]['ɑ:pəreɪtər][ɑ:n][ðə; ði][ˌsʌbmə'ri:n; 'sʌbməri:n] ['hi:rz] [ˌaɪ 'ti:] .

wheel	,	and	the	operator	on	the	submarine	hears	it	.
车轮	,	和	这	操作员	在	这	潜艇	听到	它	.

舵轮转动，潜艇上的操作员听到了。

[ðə; ði] [rɪ'si:vɪŋ] [ˌæpə'rætəs] ['ɔ:lsoʊ] [sə:vz] [tu:; tə] [dɪ'tekt] [ðə; ði] ['prez(ə)ns] [ʌv; əv][æn; ən] ['enəmi] [ʃɪp]

The	receiving	apparatus	also	serves	to	detect	the	presence	of	an	enemy	ship
这	接收	设备	还	服务	到	探测	这	在场	的	一个	敌人	船

[wen] [ˌaɪ 'ti:] [kʌmz] [wɪ'ðɪn] [tɔ:'pi:dəʊɪŋ] [reɪndʒ][baɪ][ðə; ði] [saʊnd] [weɪvz] [set] [ʌp][baɪ][ænd; ənd][baɪ]

when	it	comes	within	torpedoing	range	by	the	sound	waves	set	up	by	and	by
什么时候	它	来	之内	鱼雷	范围	经过	这	声音	波浪	放	向上	经过	和	经过

[wɪtʃ] [ɑ:r; ər] [sent] [aʊt] [θru:] [ðə; ði]['wɔ:tər][baɪ][ðə; ði]['ræpɪd] ['tɜ:rnɪŋ] [ʌv; əv][ðə; ði] ['ʃɪps] [prə'peləz] .

which	are	sent	out	through	the	water	by	the	rapid	turning	of	the	ship's	propellers	.
哪个	是	发送	出去	通过	这	水	经过	这	迅速的	转弯	的	这	船的	螺旋桨	.

接收装置还可以通过探测敌舰进入鱼雷射程时产生的声波来发现敌舰的存在，这些声波是由舰艇螺旋桨快速旋转产生的，并通过水面传播。

[ðə; ði] [ɪ'lektrɪk] ['kɜ:rənt] , [ɔ:r] [ˌkɑ:ndʌk'tɪvəti] , ['sɪstəm] . — [ɪn] [ðɪs] [ˌsʌbmə'ri:n; 'sʌbməri:n] ['telɪgræf]

The	Electric	Current	,	or	Conductivity	,	System	.	—	In	this	submarine	telegraph
这	电的	当前的	,	或者	导电性	,	系统	.	—	在	这	潜艇	电报

['sɪstəm] [ðə; ði]['wɔ:tər] ,

system	the	water	,
系统	这	水	,

电流或电导率系统——在这个海底电报系统中，水，

[wɪtʃ] [ɪz][ə; eɪ] ['ferli] [gʊd] [kən'dʌktər] [ʌv; əv] [ɪˌlek'trɪsəti] ,

which	is	a	fairly	good	conductor	of	electricity	,
哪个	是	一个	相当	好的	导体	的	电	,

它是相当好的导电体。

[ɪz] [meɪd] [tuː; tə] ['kæri] [æn; ən]['ɔːrd(ə)neri] ['bætəri] ['kɜːrənt] [bɪ'twiːn] [ðə; ði] ['sendɪŋ] [ænd; ənd][ðə; ði]

is	made	to	carry	an	ordinary	battery	current	between	the	sending	and	the
是	制成	到	携带	一个	普通的	电池	当前的	之间	这	发送	和	这

[rɪ'siːvɪŋ] ['steɪʃənz] .

receiving	stations	.
接收	车站	.

用于在发送站和接收站之间传输普通电池电流。

[fɪg] . - .

FIG	.	59	.
如图	.	-	.

图 59。

[ðə; ði] [ˌʌndər'wɔːtər] “ ['waɪərləs] .

THE	UNDERWATER	“	WIRELESS	.
这	水下	“	无线的	.

水下“无线”。

” [sɪns] [ðə; ði]['wɔːtər] [kən'dʌkts] [ðə; ði] ['kɜːrənt] [ʌv; əv] [ɪˌlek'trɪsəti] ,

”	Since	the	water	conducts	the	current	of	electricity	,
”	自从	这	水	进行	这	当前的	的	电	,

“因为水能导电，

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] ['iːzi] [tuː; tə] [siː] [waɪ] [ˌaɪ 'tiː][ɪz] [kɔːld] [ə; eɪ] [ˌkɑːndʌk'tɪvəti] ['sɪstəm] .

it	is	easy	to	see	why	it	is	called	a	conductivity	system	.
它	是	简单的	到	看	为什么	它	是	称为	一个	导电性	系统	.

很容易理解为什么它被称为导电系统。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz]['ɔːlsoʊ] [kɔːld] [æn; ən] [ˌʌndər'wɔːtər] ['waɪərləs] ['sɪstəm] ,

It	is	also	called	an	underwater	wireless	system	,
它	是	还	称为	一个	水下	无线的	系统	,

它也被称为水下无线系统。

[bʌt; bət] [waɪl] [ˌaɪ 'tiː][ɪz] ['waɪərləs] [ɪn][ðə; ði] [sens] [ðæt] [ðer; ðər][ɑːr; ər][noʊ] [kə'nektɪŋ] ['waɪɝz, 'waɪrz]

but	while	it	is	wireless	in	the	sense	that	there	are	no	connecting	wires
但	尽管	它	是	无线的	在	这	感觉	那	那里	是	不	连接	电线

[bɪ'twiːn] [ðə; ði] [tuː] ['steɪʃənz] ,

between	the	two	stations	,
之间	这	二	车站	,

虽然从某种意义上说它是无线的，因为两个站点之间没有连接线，

[juː; jʊ][mʌst; məst][nɑːt] [kən'fjuːz] [ˌaɪ 'tiː][wɪð; wɪθ][ðə; ði] ['riːəl] ['waɪərləs] ['sɪstəm] , [wɪtʃ] ['juːzɪz] [ɪ'lektrɪk]

you	must	not	confuse	it	with	the	real	wireless	system	,	which	uses	electric
你	必须	不是	迷惑	它	和	这	真实的	无线的	系统	,	哪个	用途	电的

[weɪvz] ,

waves	,
波浪	,

你千万不要把它和真正的无线系统混淆，真正的无线系统使用的是电波。

[fɔːr; fər][ɪn][ðə; ði]['fɔːrmər][ðə; ði]['enərdʒi] [dɪ'kriːsɪz] [-]

for	in	the	former	the	energy	decreases	[	155	]
为了	在	这	以前的	这	活力	减少	[	-	]

因为在前一种情况下，能量会降低[155]

[æz; əz][ðə; ði][kjuːb][ʌv; əv][ðə; ði] ['dɪstəns] [ænd; ənd][ɪn][ðə; ði] ['lætər]['oʊnli][æz; əz][ðə; ði] [skwer] [ʌv; əv][ðə; ði]

as	the	cube	of	the	distance	and	in	the	latter	only	as	the	square	of	the
作为	这	立方体	的	这	距离	和	在	这	后者	仅有的	作为	这	正方形	的	这

['dɪstəns] .

distance	.
距离	.

在前一种情况下，它是距离的立方；而在后一种情况下，它仅是距离的平方。

[ðə; ði][pɑːrts][ʌv; əv][ðə; ði] [ˌkɑːndʌk'tɪvəti] ['sɪstəm] . — [ðer; ðər][ɑːr; ər] [θriː] ['prɪnsəp(ə)l][pɑːrts][tuː; tə] [ðɪs]

The	Parts	of	the	Conductivity	System	.	—	There	are	three	principal	parts	to	this
这	部分	的	这	导电性	系统	.	—	那里	是	三	主要的	部分	到	这

['sɪstəm] ,

system	,
系统	,

导电系统组成部分——该系统主要由三个部分组成：

[ænd; ənd] [ðiːz] [ɑːr; ər] ([wʌn]) [ðə; ði] ['sendɪŋ] [ˌæpə'rætəs] ; ([ˌtuː'tuː]) [ðə; ði] [rɪ'siːvɪŋ] [ˌæpə'rætəs] ,

and	these	are	(	1	)	the	sending	apparatus	;	(	2	)	the	receiving	apparatus	,
和	这些	是	(	1	)	这	发送	设备	;	(	2	)	这	接收	设备	,

这些装置包括：（1）发送装置；（2）接收装置；

[ænd; ənd] ([θriː]) [ðə; ði] [səb'mɜːrdʒd] ['kɑːpər] [pleɪts] [wɪtʃ] [kən'dʌkt] [ðə; ði] ['kɜːrənt] [frʌm; frəm][ðə; ði]

and	(	3	)	the	submerged	copper	plates	which	conduct	the	current	from	the
和	(	3	)	这	湮	铜	盘子	哪个	执行	这	当前的	从	这

['sendər] ['ɪntuː][ðə; ði]['wɔːtər][ænd; ənd][frʌm; frəm][ðə; ði]['wɔːtər]['ɪntuː][ðə; ði] [rɪ'septər] .

sender	into	the	water	and	from	the	water	into	the	receptor	.
发件人	进入	这	水	和	从	这	水	进入	这	受体	.

（3）将电流从发送器传导到水中，再从水中传导到接收器的浸没铜板。

[ðə; ði] ['sendɪŋ] [ˌæpə'rætəs] [kən'sɪsts] [ʌv; əv] ([ə; eɪ]) [ə; eɪ] [sɔːrs] [ʌv; əv][də'rekt] ['kɜːrənt] , [ænd; ənd][ðə; ði]

The	sending	apparatus	consists	of	(	a	)	a	source	of	direct	current	,	and	the
这	发送	设备	由	的	(	一个	)	一个	来源	的	直接的	当前的	,	和	这

['stɔːrɪdʒ] ['bætəri] [sə'plaɪz] [ðɪs] ;

storage	battery	supplies	this	;
贮存	电池	补给品	这	;

发送装置包括（a）直流电源，蓄电池提供直流电源；

([biː]) [ə; eɪ] [rɪ'æktəns] , [ɔːr] [kɪk] [kɔɪl] , [æz; əz][ˌaɪ 'tiː][ɪz] ['kɑːmənli] [kɔːld] ; ([siː]) [ə; eɪ] ['roʊteɪtɪŋ]

(	b	)	a	reactance	,	or	kick	coil	,	as	it	is	commonly	called	;	(	c	)	a	rotating
(	b	)	一个	电抗	,	或者	踢	线圈	,	作为	它	是	通常	称为	;	(	c	)	一个	旋转

[ˌɪntə'rʌptər] ,

interruptor	,
中断器	,

（b）电抗器，或俗称的反激线圈；（c）旋转断路器，

[ænd; ənd] ([diː]) [æn; ən]['ɔːrd(ə)neri] ['telɪgræf] [kiː] .

and	(	d	)	an	ordinary	telegraph	key	.
和	(	d	)	一个	普通的	电报	钥匙	.

（d）普通电报键。

[ðə; ði] [rɪ'siːvɪŋ] [ˌæpə'rætəs] [ɪz] [meɪd] [ʌp] [ʌv; əv] ([ə; eɪ]) [ə; eɪ] ['telɪfoʊn] [ɪn'dʌkʃ(ə)n] [kɔɪl] ,

The	receiving	apparatus	is	made	up	of	(	a	)	a	telephone	induction	coil	,
这	接收	设备	是	制成	向上	的	(	一个	)	一个	电话	就职	线圈	,

接收装置由以下部分组成：（a）电话感应线圈，

[ænd; ənd] ([biː]) [ə; eɪ] [per] [ʌv; əv] [hed] ['telɪfoʊn] [rɪ'siːvəz] .

and	(	b	)	a	pair	of	head	telephone	receivers	.
和	(	b	)	一个	一对	的	头	电话	接收器	.

（b）一对耳机式电话听筒。

[ɔːl] [ʌv; əv] [ðɪs] [ɪz] [ʃoʊn] [ɪn] [fɪg] . - .

All	of	this	is	shown	in	Fig	.	59	.
全部	的	这	是	所示	在	如图	.	-	.

所有这些都在图 59 中显示出来。

[wʌn] [ʌv; əv][ðə; ði] [səb'mɜːrdʒd] ['kɑːpər] [pleɪts] [ɪz] [fɪkst] [tuː; tə][ðə; ði][baʊ; boʊ][ʌv; əv][ðə; ði]

One	of	the	submerged	copper	plates	is	fixed	to	the	bow	of	the
一	的	这	湮	铜	盘子	是	固定的	到	这	弓	的	这

['sʌbmɝˌiːnz, səbmɝ'iːnz] [hʌl] ,

submarine's	hull	,
潜艇的	船体	,

其中一块沉入水下的铜板固定在潜艇船体的船首。

[ænd; ənd][ðə; ði] ['ʌðər] [ɪz] [sɪ'kjʊrd] [tuː; tə][ðə; ði][stɜːrn] ,

and	the	other	is	secured	to	the	stern	,
和	这	其他	是	安全	到	这	船尾	,

另一根则固定在船尾。

[ɪn]['ɔːrdər][tuː; tə][get][ðə; ði] [pleɪts] [æz; əz][fɑːr][ə'pɑːrt][æz; əz]['pɑːsəb(ə)l] .

in	order	to	get	the	plates	as	far	apart	as	possible	.
在	命令	到	得到	这	盘子	作为	远的	除	作为	可能的	.

为了使两块板之间的距离尽可能远。

[ðiːz] [pleɪts] [ɑːr; ər] [kə'nektɪd] [tuː; tə][ə; eɪ] [θroʊ] - ['oʊvər] [swɪtʃ] ,

These	plates	are	connected	to	a	throw	-	over	switch	,
这些	盘子	是	连接	到	一个	扔	-	超过	转变	,

这些金属板连接到一个快速切换开关上，

[soʊ] [ðæt] ['iːðər] [ðə; ði]['sendər][ɔːr][ðə; ði] [rɪ'septər] [kæn; kən][biː; bi] [kə'nektɪd] [tuː; tə][ðə; ði] [pleɪts] [æz; əz]

so	that	either	the	sender	or	the	receptor	can	be	connected	to	the	plates	as
所以	那	任何一个	这	发件人	或者	这	受体	能	是	连接	到	这	盘子	作为

[ðə; ði]['ɑːpəreɪtər] [wɪʃɪz] .

the	operator	wishes	.
这	操作员	愿望	.

这样，操作员可以根据需要将发送器或接收器连接到板上。

[haʊ] [ðə; ði] ['sɪstəm] [wɜːrks] . — [ðə; ði] ['ɪnstrʊmənts] [ʌv; əv][ðə; ði] ['sendɪŋ] [ˌæpə'rætəs] [ɑːr; ər] [kə'nektɪd]

How	the	System	Works	.	—	The	instruments	of	the	sending	apparatus	are	connected
如何	这	系统	作品	.	—	这	仪器	的	这	发送	设备	是	连接

[ʌp][æz; əz] [ʃoʊn] [ɪn][fɪg] . - .

up	as	shown	in	Fig	.	59	.
向上	作为	所示	在	如图	.	-	.

系统工作原理——发送装置的仪器连接方式如图 59 所示。

[naʊ] [wen] [ə; eɪ] ['mesɪdʒ] [ɪz][tuː; tə][biː; bi][sent][frʌm; frəm][wʌn][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][tuː; tə] [ə'nʌðər] ,

Now	when	a	message	is	to	be	sent	from	one	submarine	to	another	,
现在	什么时候	一个	信息	是	到	是	发送	从	一	潜艇	到	其他	,

现在，当需要从一艘潜艇向另一艘潜艇发送信息时，

[ðə; ði]['ɑːpəreɪtər][sets][ðə; ði]['roʊtəri] [ˌɪntə'rʌptər] , [wɪtʃ] [ɪz][rʌn][baɪ][æn; ən] [ɪ'lektrɪk] ['moʊtər] , [tuː; tə]

the	operator	sets	the	rotary	interruptor	,	which	is	run	by	an	electric	motor	,	to
这	操作员	套	这	旋转	中断器	,	哪个	是	跑步	经过	一个	电的	发动机	,	到

['spɪnɪŋ] ,

spinning	,
旋转	,

操作员将由电动机驱动的旋转式断续器设置为旋转状态。

[ænd; ənd] [ðɪs] [meɪks] [ænd; ənd] [breɪks] [ðə; ði] ['kɜːrənt] ['sevrəl] ['hʌndrəd] [taɪmz] [ə; eɪ] ['mɪnɪt] [æz; əz]

and	this	makes	and	breaks	the	current	several	hundred	times	a	minute	as
和	这	制作	和	休息	这	当前的	一些	百	时代	一个	分钟	作为

[lɔːŋ] [æz; əz][hiː; hi][hoʊldz][ðə; ði] [kiː] [daʊn] [wɪtʃ] [kləuziz][ðə; ði]['sɜːrkɪt] . [-]

long	as	he	holds	the	key	down	which	closes	the	circuit	.	[	156	]
长的	作为	他	持有	这	钥匙	向下	哪个	关闭	这	电路	.	[	-	]

只要他按住钥匙，闭合电路，电流就会每分钟接通和断开数百次。[156]

[ðə; ði] [rɪ'zʌlt] [ɪz] [ðæt] [iːtʃ] [dɑːt][ænd; ənd] [dæʃ] [hiː; hi] [meɪks] [ɪz] [fɔːrmd] [ʌv; əv][ə; eɪ][lɑːrdʒ] ['nʌmbər]

The	result	is	that	each	dot	and	dash	he	makes	is	formed	of	a	large	number
这	结果	是	那	每个	点	和	短跑	他	制作	是	形成	的	一个	大的	数字

[ʌv; əv] ['seprət] ['kɝːənts] ,

of	separate	currents	,
的	分离	电流	,

结果是，他画出的每一个点和划都是由大量独立的线条组成的。

[ænd; ənd][æz; əz] [ðiːz] [floʊ] [θruː] [ðə; ði] [ri'æktəns] [kɔɪl] ,

and	as	these	flow	through	the	reactance	coil	,
和	作为	这些	流动	通过	这	电抗	线圈	,

当这些电流流过电抗线圈时，

[ˌaɪ 'tiː] ['gɪvz] [iːtʃ] [wʌn][ə; eɪ]['lɪt(ə)l] [kɪk] [ænd; ənd] [sendz] [ˌaɪ 'tiː] [aʊt] ['ɪntuː][ðə; ði]['wɔːtər] [θruː] [ðə; ði]

it	gives	each	one	a	little	kick	and	sends	it	out	into	the	water	through	the
它	给予	每个	一	一个	小的	踢	和	发送	它	出去	进入	这	水	通过	这

['kɑːpər] [pleɪts] ;

copper	plates	;
铜	盘子	;

它给每个物体一点动力，并通过铜板将其送入水中；

[ðə; ði] ['kɝːənts] [ðen] [spred] [aʊt] [bɪ'twiːn] [ænd; ənd][frʌm; frəm][ðə; ði] [pleɪts] [ɪn] [kloʊzd] [laɪnz] [wɪtʃ]

the	currents	then	spread	out	between	and	from	the	plates	in	closed	lines	which
这	电流	然后	传播	出去	之间	和	从	这	盘子	在	关闭	线条	哪个

[ɪk'stend][tuː; tə] ['veri] [kən'sɪdərəb(ə)l] ['distənsiz] ,

extend	to	very	considerable	distances	,
延长	到	非常	大量	距离	,

然后，电流在极板之间以及从极板向外扩散，形成闭合的电流线，延伸到相当远的距离。

[æz; əz] [ʃoʊn] [ɪn] [fɪg] . - .

as	shown	in	Fig	.	59	.
作为	所示	在	如图	.	-	.

如图 59 所示。

[wen] [ðiːz] [ɪ'lektrɪk] ['kɝːənts] [riːtʃ] [ðə; ði] [pleɪts] [ʌv; əv][ðə; ði] [rɪ'siːvɪŋ] [ˌæpə'rætəs] [ɑːn][ðə; ði]

When	these	electric	currents	reach	the	plates	of	the	receiving	apparatus	on	the
什么时候	这些	电的	电流	抵达	这	盘子	的	这	接收	设备	在	这

[ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [wer] [ðə; ði]['ɑːpəreɪtər][ɪz] ['lɪsnɪŋ] [ɪn] ,

submarine	where	the	operator	is	listening	in	,
潜艇	在哪里	这	操作员	是	聆听	在	,

当这些电流到达潜艇上操作员监听的接收装置的电极板时，

[ðeɪ] [floʊ] [ʌp][ðə; ði]['waɪɝz, 'waɪrz][ænd; ənd] [θruː] [ðə; ði]['praɪmeri] ['waɪndɪŋ] [ʌv; əv][ðə; ði] ['telɪfoʊn]

they	flow	up	the	wires	and	through	the	primary	winding	of	the	telephone
他们	流动	向上	这	电线	和	通过	这	基本的	绕线	的	这	电话

[ɪn'dʌkʃ(ə)n] [kɔɪl] ;

induction	coil	;
就职	线圈	;

它们沿着导线向上流动，并流经电话感应线圈的初级绕组；

[ðiːz] ['broʊkən] [ʌp] [də'rekt] ['kɝːənts] ['floʊɪŋ] [θruː] [ðə; ði]['praɪmeri] [kɔɪl] [set] [ʌp] ['ɔːltərneɪtɪŋ]

these	broken	up	direct	currents	flowing	through	the	primary	coil	set	up	alternating
这些	破碎的	向上	直接的	电流	流动	通过	这	基本的	线圈	放	向上	交替

['kɝːənts] [ɪn][ðə; ði] ['sekənderi] [kɔɪl] [ænd; ənd]['ɔːlsoʊ] [reɪz] [ðə; ði] [loʊ] ['preʃər] ['kɝːənts] ['ɪntuː] [haɪ]

currents	in	the	secondary	coil	and	also	raise	the	low	pressure	currents	into	high
电流	在	这	次要	线圈	和	还	增加	这	低的	压力	电流	进入	高的

['preʃər] ['kɝːənts] — [ðæt] [ɪz] ,

pressure	currents	—	that	is	,
压力	电流	—	那	是	,

流经初级线圈的这些破碎的直流电在次级线圈中产生交流电，并将低压电流提升为高压电流——也就是说，

['kɜːənts] [ʌv; əv][ə; eɪ] ['haɪər] ['voʊltɪdʒ] , [æz; əz][ˌaɪ 'tiː][ɪz] [kɔːld] .

currents	of	a	higher	voltage	,	as	it	is	called	.
电流	的	一个	更高	电压	,	作为	它	是	称为	.

也就是所谓的高电压电流。

[ðiːz] ['ɔːltərneɪtɪŋ] [haɪ] ['preʃər] ['kɜːənts] [ðen] [floʊ] [θruː] [ðə; ði] ['telɪfoʊn] [rɪ'siːvər] ,

These	alternating	high	pressure	currents	then	flow	through	the	telephone	receiver	,
这些	交替	高的	压力	电流	然后	流动	通过	这	电话	接收者	,

这些交替的高压电流随后流经电话听筒，

[ænd; ənd][baɪ]['veriɪŋ; 'væriɪŋ][ðə; ði] [streŋθ] [ʌv; əv][ðə; ði]['mægnət][ʌv; əv][ðə; ði] ['lætər] [ðə; ði]['dɑːts][ænd; ənd]

and	by	varying	the	strength	of	the	magnet	of	the	latter	the	dots	and
和	经过	变化	这	力量	的	这	磁铁	的	这	后者	这	点	和

['dæʃɪz] [ʌv; əv][ðə; ði] ['sendɪŋ] ['steɪʃ(ə)n][ɑːr; ər] [ˌriːprə'djuːst] [ænd; ənd][ðə; ði] [rɪ'siːvɪŋ] ['ɑːpəreɪtər] ['hiːrz]

dashes	of	the	sending	station	are	reproduced	and	the	receiving	operator	hears
破折号	的	这	发送	车站	是	复制品	和	这	接收	操作员	听到

[ðem; ðəm][æz; əz][ə; eɪ]['mjuːzɪk(ə)l] [bʌz] . [-]

them	as	a	musical	buzz	.	[	157	]
他们	作为	一个	音乐	嗡嗡声	.	[	-	]

通过改变后者的磁铁强度，就可以重现发送站的点和线，接收操作员可以听到音乐般的嗡嗡声。[157]

['tʃæptər] [ˌaɪ'ɛks]

CHAPTER	IX
章	第九章

第九章

[ðə; ði] [kruː] [ʌv; əv][ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [-]

THE	CREW	OF	THE	SUBMARINE	[	158	]
这	全体人员	的	这	潜艇	[	-	]

潜艇上的船员[158]

[haʊ] [ðə; ði] [kruː] [ʌv; əv][ə; eɪ][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][ɪz] [saɪnd] , [slept] [ænd; ənd] [fed] .

How	the	Crew	of	a	Submarine	is	Signed	,	Slept	and	Fed	.
如何	这	全体人员	的	一个	潜艇	是	签名	,	睡着了	和	美联储	.

潜艇艇员如何登记、睡觉和吃饭。

[ðə; ði] ['mʌðər] [ɔːr] [beɪs] [ʃɪp] [ænd; ənd] [ɪts] ['juːzɪz] .

The	Mother	or	Base	Ship	and	Its	Uses	.
这	母亲	或者	根据	船	和	它是	用途	.

母舰或基地舰及其用途。

[ðə; ði] ['kɑːmplɪment] [ʌv; əv][ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] ; [haʊ] [nuː] [men][ɑːr; ər] [treɪnd] , [ænd; ənd][ðə; ði]

The	Complement	of	the	Submarine	;	How	New	Men	Are	Trained	,	and	the
这	补充	的	这	潜艇	;	如何	新的	男人	是	受过训练	,	和	这

['duːtiz] [ʌv; əv][ðə; ði] [kruː] [-]

Duties	of	the	Crew	[	159	]
职责	的	这	全体人员	[	-	]

潜艇的编制；新兵的训练方式和艇员的职责[159]

[juː; jʊ] [wɪl] [rɪ'membər] , [bæk] [ðer; ðər][ɪn][ðə; ði][fɜːrst] ['tʃæptər] ,

You	will	remember	,	back	there	in	the	first	chapter	,
你	将要	记住	,	后退	那里	在	这	第一的	章	,

你还记得，在第一章里，

[wiː; wi][toʊld][juː; jʊ] [ə'baʊt] ['fʊltənz] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][ænd; ənd] [haʊ] [wʌn][mæn]['ɑːpɝˌeɪtəd][ˌaɪ 'tiː] ,

we	told	you	about	Fulton's	submarine	and	how	one	man	operated	it	,
我们	讲述	你	关于	富尔顿的	潜艇	和	如何	一	男人	经营的	它	,

我们之前讲过富尔顿的潜艇以及它是如何由一个人操控的，

[soʊ]['nætʃ(ə)rəli][hiː; hi][wʌz; wəz][hɪz; ɪz][oʊn] [suː'pɪriər] ['ɑːfɪsər][ænd; ənd]['eɪb(ə)l] - ['bɑdɪd] ['siːmən] [bəuθ]

so	naturally	he	was	his	own	superior	officer	and	able	-	bodied	seaman	both
所以	自然	他	曾是	他的	自己的	优越的	官	和	有能力的	-	有形的	水手	两个都

[roʊld] ['ɪntuː][wʌn] .

rolled	into	one	.
滚动	进入	一	.

所以，他自然而然地集上级军官和优秀水手于一身。

[sɪns] [ðoʊz] ['ɜːrli] [deɪz] [ʌv; əv] [ˌʌndər'wɔːtər] [ˌnævɪ'geɪʃ(ə)n] ['wʌndərf(ə)l] [əd'vænsɪz] [hæv; həv] [bɪn] [meɪd] ,

Since	those	early	days	of	underwater	navigation	wonderful	advances	have	been	made	,
自从	那些	早期的	天	的	水下	导航	精彩的	进展	有	到过	制成	,

[nɑːt]['oʊnli][ɪn][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [kən'strʌkʃ(ə)n] ,

not	only	in	submarine	construction	,
不是	仅有的	在	潜艇	建造	,

自水下导航技术诞生之初以来，不仅在潜艇建造方面，而且在水下航行方面都取得了巨大的进步。

[bʌt; bət][ɪn][ðə; ði] [kruː] [ðæt] [mænz][hɜːr; hər][æz; əz] [wel] ,

but	in	the	crew	that	mans	her	as	well	,
但	在	这	全体人员	那	男人	她	作为	出色地	,

但船员们也同样如此，

[fɔːr; fər][nɑːt]['oʊnli][ɑːr; ər][ðer; ðər] ['meni] [men] [ɪn][ðə; ði] [kruː] [ʌv; əv][ə; eɪ][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][ʌv; əv]

for	not	only	are	there	many	men	in	the	crew	of	a	submarine	of
为了	不是	仅有的	是	那里	许多	男人	在	这	全体人员	的	一个	潜艇	的

[tuː; tə] - [deɪ] ,

to	-	day	,
到	-	天	,

因为如今潜艇上的船员不仅有很多男性，

[bʌt; bət] [iːtʃ] [mæn][ɪz] ['haɪli] [treɪnd] [fɔːr; fər][ðə; ði][wɜːrk][hiː; hi][hæz; həz][tuː; tə][duː] .

but	each	man	is	highly	trained	for	the	work	he	has	to	do	.
但	每个	男人	是	高度	受过训练	为了	这	工作	他	有	到	做	.

但每个人都接受过严格的训练，能够胜任自己要从事的工作。

[æt; ət][ðə; ði]['prez(ə)nt][taɪm][ðə; ði] [ˌpɜːrsə'nel] ,

At	the	present	time	the	personnel	,
在	这	展示	时间	这	人员	,

目前人员情况如下：

[wɪtʃ] [miːnz] [ðə; ði] [fɔːrs] [ʌv; əv][men] [ɪm'plɔɪd] [æz; əz] [wel] [æz; əz][ðer; ðər] ['faɪtɪŋ] ['kwɑːlətiz] ['teɪkən]

which	means	the	force	of	men	employed	as	well	as	their	fighting	qualities	taken
哪个	方法	这	力量	的	男人	受雇	作为	出色地	作为	他们的	斗争	品质	已采取

[æz; əz][ə; eɪ] [hoʊl] ,

as	a	whole	,
作为	一个	所有的	,

这意味着所雇佣的兵力及其战斗素质的整体水平。

[ɪn'kluːdz] [ə; eɪ][lɪst][ʌv; əv][noʊ] [les] [ðæn; ðən] - ['ɑːfəsərz][ænd; ənd] ['siːmən] ,

includes	a	list	of	no	less	than	48	officers	and	seamen	,
包括	一个	列表	的	不	较少的	比	-	警官	和	海员	,

其中包括不少于 48 名军官和水手的名单，

[ænd; ənd] [iːtʃ] [ænd; ənd] ['evri] [wʌn][ʌv; əv][ðem; ðəm][ɪz][ə; eɪ] [pɪkt] [mæn] .

and	each	and	every	one	of	them	is	a	picked	man	.
和	每个	和	每一个	一	的	他们	是	一个	挑选	男人	.

他们每个人都是精挑细选的。

[ðə; ði] ['smɔːlər] ['sʌbmə,rin] , [ʌv; əv] [kɔːrs] , ['kæri] [ə; eɪ] ['smɔːlər] ['kɑːmplɪment] [ʌv; əv] [men] ,

The	smaller	submarines	,	of	course	,	carry	a	smaller	complement	of	men	,
这	较小的	潜艇	,	的	课程	,	携带	一个	较小的	补充	的	男人	,

当然，小型潜艇搭载的人员也较少。

[fɔːr; fər][ðer; ðər][ɪz] ['niːðər] [æz; əz] [mʌtʃ] [wɜːrk][tuː; tə][biː; bi] [dʌn] [nɔːr][ɪz][ðer; ðər] [ruːm] [tuː; tə] [bʌŋk]

for	there	is	neither	as	much	work	to	be	done	nor	is	there	room	to	bunk
为了	那里	是	两者都不	作为	很多	工作	到	是	完毕	也不	是	那里	房间	到	假寐

[ðem; ðəm] .

them	.
他们	.

因为既没有那么多工作要做，也没有地方让他们过夜。

[kən'dɪʃ(ə)nz] [ɑːn] ['ɜːrli] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][krɑːft] . — [wʌt] [wɪð; wɪθ][ðə; ði] [greɪt] [ə'reɪ] [ʌv; əv]

Conditions	on	Early	Submarine	Craft	.	—	What	with	the	great	array	of
状况	在	早期的	潜艇	工艺	.	—	什么	和	这	伟大的	大批	的

['ɪnstrʊmənts] , [ˌæpə'rætəs] ,

instruments	,	apparatus	,
仪器	,	设备	,

早期潜艇的状况——由于配备了种类繁多的仪器和设备，

[ænd; ənd] [mə'ʃiːnz] [ðæt] [mʌst; məst][fɔːrm][ðə; ði] [ɪ'kwɪpmənt] [ʌv; əv][ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][tuː; tə]

and	machines	that	must	form	the	equipment	of	the	submarine	to
和	机器	那	必须	形式	这	设备	的	这	潜艇	到

[meɪk] [hɜːr; hər][æn; ən] [ɪ'fɪʃ(ə)nt] ['faɪtɪŋ] ['juːnɪt] ,

make	her	an	efficient	fighting	unit	,
制作	她	一个	高效的	斗争	单元	,

以及构成潜艇装备的必要机器，以使潜艇成为一支高效的作战力量。

[ðer; ðər][ɪz][bʌt; bət] [-]

there	is	but	[	160	]
那里	是	但	[	-	]

但是[160]

['lɪt(ə)l] [speɪs] [left] [ɪn][hɜːr; hər][fɔːr; fər][hɜːr; hər] [kruː] , [ænd; ənd] [ðɪs] [wʌz; wəz] [ɪ'speʃəli] [soʊ][ɪn][ðə; ði]

little	space	left	in	her	for	her	crew	,	and	this	was	especially	so	in	the
小的	空间	左边	在	她	为了	她	全体人员	,	和	这	曾是	尤其	所以	在	这

['ɜːrli] [deɪz] .

early	days	.
早期的	天	.

她的船上几乎没有空间容纳船员，尤其是在早期阶段。

['oʊɪŋ] [tuː; tə][ðə; ði][fækt] [ðæt] [speɪs] [wʌz; wəz] , [ænd; ənd] [stɪl] [ɪz] , [æt; ət][ə; eɪ] ['priːmiəm] ,

Owing	to	the	fact	that	space	was	,	and	still	is	,	at	a	premium	,
欠款	到	这	事实	那	空间	曾是	,	和	仍然	是	,	在	一个	优质的	,

由于空间过去是、现在仍然是极其宝贵的，

[ðə; ði] [kruː] [ʌv; əv][ə; eɪ][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [dʌz] [nɑːt][lɪst][ə; eɪ][mæn] [huː] [hæz; həz][nɑːt][wʌn][ɔːr] [mɔːr]

the	crew	of	a	submarine	does	not	list	a	man	who	has	not	one	or	more
这	全体人员	的	一个	潜艇	做	不是	列表	一个	男人	WHO	有	不是	一	或者	更多的

[ɪm'pɔːrt(ə)nt][pɑːrts][tuː; tə] [pleɪ] [ɪn][ðə; ði]['æktʃuəl][ˌɑːpə'reɪʃ(ə)n][ʌv; əv][ðə; ði] [boʊt] ;

important	parts	to	play	in	the	actual	operation	of	the	boat	;
重要的	部分	到	玩	在	这	实际的	手术	的	这	船	;

潜艇船员名单中不会列出在潜艇实际操作中没有扮演一项或多项重要角色的人；

[fɔːr; fər] ['evri] [ə'dɪʃ(ə)n] [tuː; tə][ðə; ði] [kruː] [miːnz] [ðæt] [mʌtʃ] [les] ['kʌmfərt] [fɔːr; fər] [iːtʃ] [wʌn] ,

for	every	addition	to	the	crew	means	that	much	less	comfort	for	each	one	,
为了	每一个	添加	到	这	全体人员	方法	那	很多	较少的	舒适	为了	每个	一	,

[ænd; ənd] [ˌɪntə'fiəz] [mɔːr'oʊvər] ,

and	interferes	moreover	,
和	干扰	而且	,

船员每增加一人，每个人的舒适度就会降低很多，而且还会造成干扰。

[wɪð; wɪθ][ðə; ði] ['kæriɪŋ] [aʊt] [ʌv; əv]['ɔːrdərz][ɪn][ə; eɪ]['ræpɪd][ænd; ənd][ɪ'fektɪv; ə'fektɪv] ['mænər] .

with	the	carrying	out	of	orders	in	a	rapid	and	effective	manner	.
和	这	携带	出去	的	订单	在	一个	迅速的	和	有效的	方式	.

以迅速有效的方式执行命令。

[wen] [kruːz] [wɜːr; wər][hɑːrd][tuː; tə] [saɪn] . — [ðer; ðər][wɜːr; wər][noʊ] [kən'viːnjənsis] [prə'vaɪdɪd][ɑːn][ðə; ði]

When	Crews	Were	Hard	to	Sign	.	—	There	were	no	conveniences	provided	on	the
什么时候	船员	是	难的	到	符号	.	—	那里	是	不	便利设施	假如	在	这

[fɜːrst] ['sʌbmə˛rin] [fɔːr; fər][ðer; ðər] [kruːz] ;

first	submarines	for	their	crews	;
第一的	潜艇	为了	他们的	船员	;

招募船员困难时期——第一批潜艇上没有为船员提供任何便利设施；

[ɪn'diːd] , [æz; əz][wiː; wi] [lʊk] [bæk] [naʊ] [ɑːn] [ðoʊz] [˛paɪə'nɪr] [ə'tempts] ,

indeed	,	as	we	look	back	now	on	those	pioneer	attempts	,
的确	,	作为	我们	看	后退	现在	在	那些	先锋	尝试	,

的确，当我们现在回顾那些先驱者的尝试时，

[˛aɪ 'tiː] [siːmz] ['verɪli] [æz; əz] [ɪf] [noʊ] [θɔːt] [æt; ət][ɔːl][wʌz; wəz]['gɪv(ə)n][tuː; tə][ðə; ði] [helθ] [ænd; ənd]

it	seems	verily	as	if	no	thought	at	all	was	given	to	the	health	and
它	似乎	确实	作为	如果	不	想法	在	全部	曾是	给定	到	这	健康	和

['seɪfti] [ʌv; əv][ðə; ði][men] [huː] [mænd] [ðem; ðəm] .

safety	of	the	men	who	manned	them	.
安全	的	这	男人	WHO	有人值守	他们	.

似乎根本没有考虑到操作这些设备的员工的健康和安全。

[˛aɪ 'tiː][wʌz; wəz] [ɪ'nʌf] , [˛ɔːl'biːɪt] ,

It	was	enough	,	albeit	,
它	曾是	足够的	,	尽管	,

虽然已经足够了，

[tuː; tə][get][ə; eɪ][boʊt] [ðæt] [kʊd; kəd][biː; bi] [səb'mɜːrdʒd] [ænd; ənd] [wɪtʃ] [stʊd] [ə; eɪ] [fer] [tʃæns] [ʌv; əv]

to	get	a	boat	that	could	be	submerged	and	which	stood	a	fair	chance	of
到	得到	一个	船	那	可以	是	湮	和	哪个	站立	一个	公平的	机会	的

['kʌmɪŋ] [tuː; tə][ðə; ði] ['sɜːrfɪs] [ə'gen] ;

coming	to	the	surface	again	;
未来	到	这	表面	再次	;

弄到一艘可以潜入水下并且有较大几率再次浮出水面的船；

[soʊ][ʌv; əv] [kɔːrs] [ðer; ðər][wʌz; wəz][nɑːt] [ɪ'nʌf] [er] , [ænd; ənd][ðə; ði]['lɪt(ə)l][ðer; ðər][wʌz; wəz][wʌz; wəz]

so	of	course	there	was	not	enough	air	,	and	the	little	there	was	was
所以	的	课程	那里	曾是	不是	足够的	空气	,	和	这	小的	那里	曾是	曾是

[bæd] ;

bad	;
坏的	;

所以空气当然不足，而且仅有的那点空气质量也很差；

[ðə; ði]['kwɔːrtərz] , [ɪf] [ðer; ðər][wɜːr; wər] ['eni] [æt; ət][ɔːl] , [wɜːr; wər] ['veri] [smɔːl] [ænd; ənd] [kloʊz] ,

the	quarters	,	if	there	were	any	at	all	,	were	very	small	and	close	,
这	四分之一	,	如果	那里	是	任何	在	全部	,	是	非常	小的	和	关闭	,

如果有的话，这些住处非常小而且很拥挤。

[ænd; ənd][ðer; ðər][wʌz; wəz][ə; eɪ] [diːl] [ʌv; əv]['deɪndʒər] [ə'tendɪŋ] [ðə; ði][moʊst]['ɔːrd(ə)neri] [mə'nuːvəz] .

and	there	was	a	deal	of	danger	attending	the	most	ordinary	maneuvers	.
和	那里	曾是	一个	交易	的	危险	参加	这	最多	普通的	机动	.

即使是最普通的机动动作也存在诸多危险。

[naʊ] , [ðə; ði]['eɪb(ə)l] - ['bɑdɪd] ['siːmən] [nuː] [ɔːl] [ðiːz] [θɪŋz] ['oʊnli] [tuː] [wel] , [ænd; ənd] , [wʌt]

Now	,	the	able	-	bodied	seaman	knew	all	these	things	only	too	well	,	and	,	what
现在	,	这	有能力的	-	有形的	水手	知道	全部	这些	事物	仅有的	也	出色地	,	和	,	什么

[wʌz; wəz] [mɔːr] ,

was	more	,
曾是	更多的	,

现在，身强力壮的水手对这些事情都非常清楚，而且，更重要的是，

[hiː; hi][hæd; həd] [hɜːrd] [tɔːl] [jɑːnz] [spʌn] [əˈraʊnd] [ʌv; əv][ðə; ði] [ˈtɛrərz] [ʌv; əv][ðə; ði] [nuː] [ænd; ənd]

he	had	heard	tall	yarns	spun	around	of	the	terrors	of	the	new	and
他	有	听到	高的	纱线	旋转	大约	的	这	恐怖	的	这	新的	和

[streɪndʒ] [krɑːft] ,

strange	craft	,
奇怪的	工艺	,

他曾听闻过许多关于这种新奇飞行器的恐怖传闻，

[ænd; ənd] [ðiːz] [dɪd][nɑːt][tend][tuː; tə]['streŋ(k)θ(ə)n][hɪz; ɪz][dɪ'zaɪɜ-z][tuː; tə] ['hɜːri] [ʌp][ænd; ənd] [ɪn'lɪst] [ɪn]

and	these	did	not	tend	to	strengthen	his	desires	to	hurry	up	and	enlist	in
和	这些	做过	不是	趋向	到	加强	他的	欲望	到	匆忙	向上	和	入伍	在

[ðæt] [ɑːrm][ʌv; əv][ðə; ði]['neɪv(ə)l] ['sɜːrvɪs] .

that	arm	of	the	naval	service	.
那	手臂	的	这	海军	服务	.

这些并没有增强他急于加入海军该部门的愿望。

[wen] [ðə; ði] ['veriəs] ['gʌvərnmənts] [bɪ'gæn][tuː; tə] [teɪk] [ə; eɪ]['riːəl] ['ɪntrəst] [ɪn][ðə; ði]

When	the	various	governments	began	to	take	a	real	interest	in	the
什么时候	这	各种各样的	政府	开始	到	拿	一个	真实的	兴趣	在	这

[ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][ænd; ənd][tuː; tə] [kiːp] [ʌp][æn; ən] ['æktɪv] [-]

submarine	and	to	keep	up	an	active	[	161	]
潜艇	和	到	保持	向上	一个	积极的	[	-	]

当各国政府开始对潜艇产生真正的兴趣并保持积极的[161]

[floʊ'tɪlə] ,

flotilla	,
船队	,

舰队，

[ðeɪ] [bɪ'gæn][tuː; tə]['riːəlaɪz] [ðæt] [ən'les] [ðə; ði] ['kʌmfərt] [ænd; ənd][ðə; ði] ['seɪfti] [ʌv; əv][ðə; ði][men]

they	began	to	realize	that	unless	the	comfort	and	the	safety	of	the	men
他们	开始	到	意识到	那	除非	这	舒适	和	这	安全	的	这	男人

[wɜːr; wər] [lʊkt] ['æftər] ['betər] [ðæn; ðən] [ðeɪ] [hæd; həd] [bɪn] [ɪn][ðə; ði][pæst][ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn]

were	looked	after	better	than	they	had	been	in	the	past	the	submarine
是	看起来	后	更好的	比	他们	有	到过	在	这	过去的	这	潜艇

['sɜːrvɪs] [wʊd] [suːn] [biː; bi] ['ʃɒːt'hændid] [ænd; ənd]['bædli] ['krɪpld] .

service	would	soon	be	shorthanded	and	badly	crippled	.
服务	会	很快	是	人手不足	和	糟糕	残疾的	.

他们开始意识到，除非潜艇兵的舒适和安全得到比以往更好的照顾，否则潜艇部队很快就会人手短缺，严重瘫痪。

[soʊ][æz; əz][ə; eɪ][sɑːp][fɔːr; fər][ðə; ði][bæd] [kən'dɪʃ(ə)nz] [wɪtʃ] [ðə; ði] [kruː] [mʌst; məst][stænd] ,

So	as	a	sop	for	the	bad	conditions	which	the	crew	must	stand	,
所以	作为	一个	肥皂	为了	这	坏的	状况	哪个	这	全体人员	必须	站立	,

为了安抚船员们不得不忍受的恶劣条件，

[ðə; ði][men][wɜːr; wər] ['ɔːfərd] [ə; eɪ][lɑːrdʒ]['boʊnəs] — [ðæt][ɪz] , ['ekstrə] ['mʌni] [bɪ'saɪdz] [ðə; ði]['regjələr]

the	men	were	offered	a	large	bonus	—	that	is	,	extra	money	besides	the	regular
这	男人	是	提供	一个	大的	奖金	—	那	是	,	额外的	钱	除了	这	常规的

[peɪ] — [ænd; ənd]['ɔːlsoʊ]['ekstrə]['prɪvəlɪdʒɪz] .

pay	—	and	also	extra	privileges	.
支付	—	和	还	额外的	特权	.

这些员工获得了一笔丰厚的奖金——也就是除了正常工资之外的额外收入——以及额外的特权。

[ɪn] [truːθ] ,

In	truth	,
在	真相	,

事实上，

[ðə; ði] ['ɔfɜ-z] [wɜ:r; wər][soʊ] ['dʒenərəs] [ænd; ənd] [ə'lʊrɪŋ] [ðæt] [ˌaɪ 'ti:][wʌz; wəz][nɑ:t] [lɔ:ŋ] [bɪ'fɔ:r]

the	offers	were	so	generous	and	alluring	that	it	was	not	long	before
这	优惠	是	所以	慷慨的	和	诱人	那	它	曾是	不是	长的	前

['si:ferɪŋ] [men] [bɪ'gæn][tu:; tə] [rʌʃ] [tu:; tə][ðə; ði][kɔ:l] ,

seafaring	men	began	to	rush	to	the	call	,
航海	男人	开始	到	匆忙	到	这	称呼	,

这些条件如此优厚诱人，没过多久，水手们就开始争先恐后地响应号召。

[ænd; ənd][frʌm; frəm] [ðæt] [taɪm] [tu:; tə] [ðɪs] [ðer; ðər][hæz; həz] ['nevər] [bɪn] [ðə; ði] [li:st] ['trʌb(ə)l] [ɪn]

and	from	that	time	to	this	there	has	never	been	the	least	trouble	in
和	从	那	时间	到	这	那里	有	绝不	到过	这	至少	麻烦	在

['getɪŋ] [kru:z] [fɔ:r; fər] ['ʌndərsi:] ['faɪtɪŋ] [krɑ:ft] .

getting	crews	for	undersea	fighting	craft	.
获得	船员	为了	海底	斗争	工艺	.

从那时到现在，招募水下作战艇员从未遇到过任何困难。

[æz; əz][ðə; ði] [kən'strʌkʃ(ə)n] [ʌv; əv][ðə; ði][ˌsʌbmə'ri:n; 'sʌbməri:n] [mu:vd] [ɑ:n] [ə'peɪs] [ænd; ənd][ˌaɪ 'ti:] [gru:] [ɪn]

As	the	construction	of	the	submarine	moved	on	apace	and	it	grew	in
作为	这	建造	的	这	潜艇	已搬	在	迅速	和	它	生长	在

[saɪz] ,

size	,
尺寸	,

随着潜艇建造工程的快速推进和体积的不断增大，

[ænd; ənd][æz; əz] [nu:] [in'venʃənz] [ænd; ənd] [ɪmp'ru:vmənts] [wɜ:r; wər] [meɪd] [tu:; tə] [sə'plaɪ] [pjʊr] [er]

and	as	new	inventions	and	improvements	were	made	to	supply	pure	air
和	作为	新的	发明	和	改进	是	制成	到	供应	纯的	空气

[ænd; ənd] [ɪ'nʌf] [ʌv; əv][ˌaɪ 'ti:] ,

and	enough	of	it	,
和	足够的	的	它	,

随着新的发明和改进措施不断涌现，人们得以供应充足的纯净空气，

[ɔ:l][ðə; ði] [dɪs'kʌmfərt] ['vænɪʃt] , [ʌn'tɪl] [ə; eɪ] [bɜ:rθ] [ɑ:n][æn; ən] ['ʌndərsi:] [krɑ:ft][ɪz][æz; əz] [ə'gri:əb(ə)l] ,

all	the	discomforts	vanished	,	until	a	berth	on	an	undersea	craft	is	as	agreeable	,
全部	这	不适	消失了	,	直到	一个	泊位	在	一个	海底	工艺	是	作为	同意	,

['nɪrli] ,

nearly	,
几乎	,

所有的不适感都消失了，以至于在海底船上的卧铺也变得几乎一样舒适了。

[æz; əz][ˌaɪ 'ti:][ɪz][ɑ:n][ə; eɪ][mæn] - [oʊ] - - [wɔ:r] .

as	it	is	on	a	man	-	o	'	-	war	.
作为	它	是	在	一个	男人	-	o	-	-	战争	.

就像在战舰上一样。

[wʌt] [ðə; ði] [beɪs] - [ʃɪp] [ɪz][fɔ:r; fər] . — [waɪl] , [ʌv; əv] [kɔ:rs] , [ðə; ði] [tʃi:f] ['ɑ:bdʒekt][ʌv; əv][ə; eɪ]

What	the	Base	-	Ship	Is	For	.	—	While	,	of	course	,	the	chief	object	of	a
什么	这	根据	-	船	是	为了	.	—	尽管	,	的	课程	,	这	首席	目的	的	一个

[ˌsʌbmə'ri:n; 'sʌbməri:n][ɪz] ,

submarine	is	,
潜艇	是	,

基地舰的用途——当然，潜艇的主要用途是……

[æz; əz][ju:; jʊ][kæn; kən] [tel] [baɪ][ɪts] ['veri] [neɪm] , [tu:; tə]['træv(ə)l] ['ʌndərsi:] [wen] [ni:dz] [bi:; bi] , [ˌaɪ 'ti:][ɪz]

as	you	can	tell	by	its	very	name	,	to	travel	undersea	when	needs	be	,	it	is
作为	你	能	告诉	经过	它是	非常	姓名	,	到	旅行	海底	什么时候	需求	是	,	它	是

,

,
,

顾名思义，它是用来在必要时进行海底旅行的。

[æz; əz][juː; jʊ][hæv; həv] [ɔːl'redi] ['lɜːrnɪd] ,

as	you	have	already	learned	,
作为	你	有	已经	学习	,

正如你已经了解到的，

[nɑːt] ['fɪtɪd] [tuː; tə] [rʌn] [fɔːr; fər] [mɔːr] [ðæn; ðən] ['fɔːrti] - [eɪt] ['aʊərz] [æt; ət][ə; eɪ] [stretʃ] [wen] ['toʊtəli]

not	fitted	to	run	for	more	than	forty	-	eight	hours	at	a	stretch	when	totally
不是	适配	到	跑步	为了	更多的	比	四十	-	八	小时	在	一个	拉紧	什么时候	完全

[səb'mɜːrdʒd] ,

submerged	,
湮	,

不适于在完全浸没的情况下连续运行超过48小时。

[ænd; ənd][æz; əz][ə; eɪ] ['mætər] [ʌv; əv][fækt][ˌaɪ 'tiː] [s'pendz] [moʊst][ʌv; əv][ɪts] [taɪm] [ə'floʊt] [ænd; ənd][ɪn][ðə; ði]

and	as	a	matter	of	fact	it	spends	most	of	its	time	afloat	and	in	the
和	作为	一个	事情	的	事实	它	花费	最多	的	它是	时间	漂浮	和	在	这

[ə'wɔːʃ] [kən'dɪʃ(ə)n] .

awash	condition	.
淹没	状况	.

事实上，它大部分时间都漂浮在水面上，处于浸水状态。

[frʌm; frəm] [ðɪs] [juː; jʊ] [wɪl] [siː] [ðæt] ['lɪvɪŋ] [ɑːn][ə; eɪ][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][ɪz][fɔːr; fər][ðə; ði] ['greɪtər] [pɑːrt]

From	this	you	will	see	that	living	on	a	submarine	is	for	the	greater	part
从	这	你	将要	看	那	活的	在	一个	潜艇	是	为了	这	更大的	部分

[ʌv; əv][ðə; ði] [taɪm] [dʒʌst] [ə'baʊt] [ðə; ði] [seɪm] — [ðoʊ] [ə; eɪ]['lɪt(ə)l] [mɔːr] [kən'faɪnd] — [æz; əz][ˌaɪ 'tiː][ɪz]

of	the	time	just	about	the	same	—	though	a	little	more	confined	—	as	it	is
的	这	时间	只是	关于	这	相同的	—	尽管	一个	小的	更多的	受限	—	作为	它	是

[ə'bɔːrd] ['eni] ['ʌðər] [krɑːft] .

aboard	any	other	craft	.
船上	任何	其他	工艺	.

由此可见，在潜艇上生活的大部分时间与在任何其他船只上生活几乎相同——尽管空间稍微狭窄一些。

[hɜːr; hər]['æktʃuəl] ['kruːzɪŋ] ['reɪdiəs] — [ðæt] [ɪz][ðə; ði] ['dɪstəns] [ʃiː; ʃi][kæn; kən][seɪl][frʌm; frəm][hɜːr; hər] [beɪs]

Her	actual	cruising	radius	—	that	is	the	distance	she	can	sail	from	her	base
她	实际的	巡航	半径	—	那	是	这	距离	她	能	帆	从	她	根据

[ʌv; əv] [sə'plaɪz] — [ɪz] ['seldəm] [-]

of	supplies	—	is	seldom	[	162	]
的	补给品	—	是	很少	[	-	]

她的实际巡航半径——也就是她从补给基地航行的距离——很少[162]

[mɔːr] [ðæn; ðən][ˌtuː'tuː] , - [maɪlz] ;

more	than	2	,	500	miles	;
更多的	比	2	,	-	英里	;

超过 2500 英里；

[ænd; ənd][ʃiː; ʃi][ɪz] ['lɪmɪtɪd] [tuː; tə] [ðɪs] ['maɪlɪdʒ] ['sɪmpli] [bɪ'kəz, bɪ'kɔːz][ʌv; əv][ðə; ði] [læk] [ʌv; əv] ['stɔːrɪdʒ]

and	she	is	limited	to	this	mileage	simply	because	of	the	lack	of	storage
和	她	是	有限的	到	这	里程	简单地	因为	的	这	缺少	的	贮存

[fɔːr; fər][ðə; ði] [fuːd] [ænd; ənd]['fjuːəl][ʃiː; ʃi] [niːdz] .

for	the	food	and	fuel	she	needs	.
为了	这	食物	和	燃料	她	需求	.

她之所以只能行驶这么远的距离，仅仅是因为她没有足够的空间来储存所需的食物和燃料。

[fɔːr; fər] [ðɪs] ['riːz(ə)n] ['evri] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][mʌst; məst][hæv; həv][ə; eɪ] [sə'plaɪ] [beɪs] ,

For	this	reason	every	submarine	must	have	a	supply	base	,
为了	这	原因	每一个	潜艇	必须	有	一个	供应	根据	,

因此，每艘潜艇都必须有一个补给基地。

[ænd; ənd] [ðɪs] ['juːʒuəli; 'juːʒəli][ɪz][ə; eɪ] [ʃɪp] [wɪtʃ] [ɪz] [sə'plaɪd] [wɪð; wɪθ][ðə; ði] [nɪ'sesɪtɪz] [ʌv; əv][laɪf]

and	this	usually	is	a	ship	which	is	supplied	with	the	necessities	of	life
和	这	通常	是	一个	船	哪个	是	供应	和	这	必需品	的	生活

[ænd; ənd] ['paʊər] .

and	power	.
和	力量	.

通常情况下，这是一艘配备了生活必需品和动力的船只。

[ðə; ði] [beɪs] - [ʃɪp] , [æz; əz][ˌaɪ 'tiː][ɪz] [kɔːld] , [ɪz]['ɔːlsoʊ][ə; eɪ] ['floʊtɪŋ] [dɑːk] , [-] [hæz; həz][ə; eɪ]

The	base	-	ship	,	as	it	is	called	,	is	also	a	floating	dock	,	[	29	]	has	a
这	根据	-	船	,	作为	它	是	称为	,	是	还	一个	漂浮的	码头	,	[	-	]	有	一个

[kəm'pliːt] [mə'ʃiːn] [ʃɑːp] ,

complete	machine	shop	,
完全的	机器	店铺	,

这艘被称为基地船的舰艇同时也是一个浮动船坞[29]，配备了完整的机械车间。

[ænd; ənd] ['evri] ['ʌðər] [kən'siːvəb(ə)l] [θɪŋ] [ðæt] [ʃiː; ʃi] [niːdz] [tuː; tə] [teɪk] [ker] [ʌv; əv][hɜːr; hər][floʊ'tɪlə]

and	every	other	conceivable	thing	that	she	needs	to	take	care	of	her	flotilla
和	每一个	其他	可以想象的	事物	那	她	需求	到	拿	关心	的	她	船队

[ʌv; əv][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] ['tʃɪldrən] .

of	submarine	children	.
的	潜艇	孩子们	.

以及她照顾她的潜艇孩子们所需的一切其他东西。

[ə; eɪ] ['mʌðər] [ʃɪp] [ɪz] [ʃoʊn] [ɪn] [fɪg] . - .

A	mother	ship	is	shown	in	Fig	.	60	.
一个	母亲	船	是	所示	在	如图	.	-	.

图 60 显示了一艘母舰。

[ðə; ði] [beɪs] - [ʃɪp] ['fɑːloʊz] ['æftər][hɜːr; hər] ['sʌbməˌrin] , [nɑːt][də'rektli; daɪ'rektli][ɑːn][ðer; ðər] [hiːlz] ,

The	base	-	ship	follows	after	her	submarines	,	not	directly	on	their	heels	,
这	根据	-	船	跟随	后	她	潜艇	,	不是	直接地	在	他们的	高跟鞋	,

主力舰跟随在潜艇后面，但并非紧随其后。

[bʌt; bət][soʊ] [ðæt] [ðeɪ] [wɪl] [biː; bi] [wɪ'ðɪn] ['iːzi] ['kruːzɪŋ] ['dɪstəns] [ʌv; əv][hɜːr; hər] .

but	so	that	they	will	be	within	easy	cruising	distance	of	her	.
但	所以	那	他们	将要	是	之内	简单的	巡航	距离	的	她	.

但这样他们就能在她附近轻松巡航。

[ˌaɪ 'tiː] [meɪ] [siːm] [ðæt] [ˌtuː'tuː] , - [maɪlz] — ['nɪrli] [ðə; ði][spæn][ʌv; əv][ðə; ði][ət'læntɪk] — [ɪz][ə; eɪ] [lɔːŋ]

It	may	seem	that	2	,	500	miles	—	nearly	the	span	of	the	Atlantic	—	is	a	long
它	可能	似乎	那	2	,	-	英里	—	几乎	这	跨度	的	这	大西洋	—	是	一个	长的

['dɪstəns] ,

distance	,
距离	,

2500英里——几乎相当于大西洋的跨度——看起来似乎是一段很长的距离，

[ænd; ənd][ˌaɪ 'tiː][ɪz][fɔːr; fər][ə; eɪ][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][tuː; tə] [meɪk] [wʌn] [kən'tɪnjuəs] [trɪp] ;

and	it	is	for	a	submarine	to	make	one	continuous	trip	;
和	它	是	为了	一个	潜艇	到	制作	一	连续的	旅行	;

潜艇只能进行一次连续航行；

[bʌt; bət][ten] [ʃɔːrt] [rʌnz] [ʌv; əv] - [maɪlz] [iːtʃ] [wɪl] [juːz] [ʌp][hɜːr; hər] [sə'plaɪz]

but	ten	short	runs	of	250	miles	each	will	use	up	her	supplies
但	十	短的	跑步	的	-	英里	每个	将要	使用	向上	她	补给品

但十次每次250英里的短途奔跑就会耗尽她的补给。

[ænd; ənd] [ðen] [ʃiː; ʃi] [wɪl] [hæv; həv][tuː; tə] [rɪ'tɜːrn] [tuː; tə][hɜːr; hər] [beɪs] [fɔːr; fər] [mɔːr] .

and	then	she	will	have	to	return	to	her	base	for	more	.
和	然后	她	将要	有	到	返回	到	她	根据	为了	更多的	.

然后她还得返回基地补充能量。

[fɪg] . - .
FIG . 60 .
如图 . - .

图 60。

[ðə; ði] [beɪs] [ʃɪp] , ['ʃoʊɪŋ] [haʊ] ['sʌbmə,rin] [kæn; kən] ['entər] [baʊ; boʊ][fɔːr; fər] [draɪ] - [dɑːk]
THE BASE SHIP , SHOWING HOW SUBMARINES CAN ENTER BOW FOR DRY - DOCK
这 根据 船 , 显示 如何 潜艇 能 进入 弓 为了 干燥 - 码头
[rɪ'per] [ɔːr] ['hɪd(ə)n] [ˌtrænspər'teɪʃ(ə)n] .
REPAIRS OR HIDDEN TRANSPORTATION .
维修 或者 隐 运输 .

基地舰，展示了潜艇如何从舰艏进入进行干船坞维修或隐蔽运输。

[ɪn] [taɪmz] [ʌv; əv] [piːs] [ə; eɪ][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] ['nevər] [streɪz] [fɑːr][frʌm; frəm][hɜːr; hər] [beɪs] - [ʃɪp] ,
In times of peace a submarine never strays far from her base - ship ,
在 时代 的 和平 一个 潜艇 绝不 流浪者 远的 从 她 根据 - 船 ,
[ɪn'diːd] ,
indeed ,
的确 ,

和平时期，潜艇绝不会远离其母舰，的确如此。

[ʃiː; ʃi] [s'pendz] [moʊst][ʌv; əv][hɜːr; hər] [taɪm] ['leɪɪŋ] [əˌlɔːŋ'saɪd] [ʌv; əv][hɜːr; hər] [ɪk'sept] [wen] [æt; ət] ['præktɪs]
she spends most of her time laying alongside of her except when at practice
她 花费 最多 的 她 时间 躺下 旁边 的 她 除了 什么时候 在 实践
.
:
.

除了训练的时候，她大部分时间都躺在她身边。

[æt; ət] [sʌtʃ] [taɪmz] [ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][ænd; ənd][ðə; ði] [beɪs] - [ʃɪps] [ɑːr; ər] [kən'sɪdərd] [-] [
At such times the submarine and the base - ships are considered [163] [
在 这样的 时代 这 潜艇 和 这 根据 - 船舶 是 经过考虑的 [-] [
-]
164]
-]

在这种情况下，潜艇和基地舰会被考虑[163][164]

['ɪntɪgrəl] [-] [pɑːrts][ʌv; əv] [iːtʃ] ['ʌðər] , [ænd; ənd] ['ʌndər] [ðiːz] [kən'dɪʃ(ə)nz] [moʊst][ʌv; əv][ðə; ði] [kruː]
integral [30] parts of each other , and under these conditions most of the crew
不可缺少的 [-] 部分 的 每个 其他 , 和 在下面 这些 状况 最多 的 这 全体人员
[steɪ] [ə'bɔːrd] [ðə; ði] [ʃɪp] .
stay aboard the ship .
停留 船上 这 船 .

彼此互为组成部分[30]，在这种情况下，大多数船员都留在船上。

[ðʌs] [ˌaɪ 'tiː][ɪz] [ðæt] [ə; eɪ][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] ['seɪlɚz] [laɪf][ɪz] ['nɪrli] [ɔːl] [spent] [ə'bʌv] ['wɔːtər] ,
Thus it is that a submarine sailor's life is nearly all spent above water ,
因此 它 是 那 一个 潜艇 水手的 生活 是 几乎 全部 花费 多于 水 ,

因此，潜艇水兵几乎所有的时间都在水面上度过。

[ænd; ənd][ˌaɪ 'tiː][ɪz][nɑːt] [sʌtʃ] [æn; ən] [ʌn'hæpi] [wʌn][æt; ət] [ðæt] .
and it is not such an unhappy one at that .
和 它 是 不是 这样的 一个 不开心 一 在 那 .

而且这也不算是一件令人沮丧的事。

[haʊ] [men] [ɑːr; ər] [treɪnd] [fɔːr; fər] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] ['duːti] . — [ðə; ði] [beɪs] - [ʃɪp] [ɪz] ['ɔːlsoʊ] [juːst]

How	Men	Are	Trained	for	Submarine	Duty	.	—	The	base	-	ship	is	also	used
如何	男人	是	受过训练	为了	潜艇	责任	.	—	这	根据	-	船	是	还	用过的

[æz; əz] [ə; eɪ] ['treɪnɪŋ] [ʃɪp] [fɔːr; fər] ['rʊkiːz] — [ðæt] [ɪz] [griːn] [hændz] — [ænd; ənd] [ɑːn] [ˌaɪ 'tiː] [ðeɪ] [ɑːr; ər]

as	a	training	ship	for	rookies	—	that	is	green	hands	—	and	on	it	they	are
作为	一个	训练	船	为了	新秀	—	那	是	绿色的	双手	—	和	在	它	他们	是

[let] ['ɪntuː] [ðə; ði] ['siːkrɪts] [ænd; ənd] ['mistəriz] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['wɜːrkɪŋ] ,

let	into	the	secrets	and	mysteries	of	the	working	,
让	进入	这	秘密	和	谜团	的	这	在职的	,

潜艇兵如何接受训练——基地舰也用作新兵（即新手）的训练舰，在基地舰上，他们会接触到潜艇运作的秘密和奥秘。

['seɪlɪŋ] , [ænd; ənd] ['faɪtɪŋ] [mə'ʃiːnəri] [ʌv; əv] [ðə; ði] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] .

sailing	,	and	fighting	machinery	of	the	submarine	.
帆船	,	和	斗争	机械	的	这	潜艇	.

潜艇的航行和作战机械。

[ðə; ði] ['rʊkiːz] [ɑːr; ər] ['teɪkən] [ɪn] [hænd] [baɪ] [ðə; ði] ['ɑːfəsərz] [ænd; ənd] [ðə; ði] [mɔːr] ['haɪli] [skɪld] ['seɪləz]

The	rookies	are	taken	in	hand	by	the	officers	and	the	more	highly	skilled	sailors
这	新秀	是	已采取	在	手	经过	这	警官	和	这	更多的	高度	熟练	水手们

[ʌv; əv] [ðə; ði] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [ænd; ənd] [drɪld] [ɪn] [wət'evər] [ðeɪ] [ɑːr; ər] [tuː; tə] [duː] [ʌn'tɪl] [ˌaɪ 'tiː]

of	the	submarine	and	drilled	in	whatever	they	are	to	do	until	it
的	这	潜艇	和	钻孔	在	任何	他们	是	到	做	直到	它

[bɪ'kʌmz] ['sekənd] ['neɪtʃər] [tuː; tə] [ðem; ðəm] ,

becomes	second	nature	to	them	,
变成	第二	自然	到	他们	,

新兵们由军官和潜艇上经验更丰富的船员负责指导，并接受各种训练，直到这些技能成为他们的本能反应。

[fɔːr; fər] [ə; eɪ] [fluːk] [ʌv; əv] ['eni] [kaɪnd] [maɪt] [spel] [dɪ'zæstər] [fɔːr; fər] [ðə; ði] [hoʊl] [kruː] [ænd; ənd] [krɑːft] .

for	a	fluke	of	any	kind	might	spell	disaster	for	the	whole	crew	and	craft	.
为了	一个	吸虫	的	任何	种类	可能	拼写	灾难	为了	这	所有的	全体人员	和	工艺	.

任何意外都可能给全体船员和船只带来灾难。

[ðə; ði] ['kɑːmplɪment] [ʌv; əv] [ə; eɪ] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] . — [ðə; ði] [wɜːrd] ['kɑːmplɪment] (['noʊtɪs] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː]

The	Complement	of	a	Submarine	.	—	The	word	complement	(	notice	that	it
这	补充	的	一个	潜艇	.	—	这	单词	补充	(	注意	那	它

[ɪz] [speld] [wɪð; wɪθ] [æn; ən] [iː] [ɪn'sted] [ʌv; əv] [æn; ən] [aɪ]) [miːnz] [nɑːt] [sʌm; səm] ['prɪti] [bɪt] [ʌv; əv] ['flætəri]

is	spelled	with	an	e	instead	of	an	i	)	means	not	some	pretty	bit	of	flattery
是	拼写	和	一个	e	反而	的	一个	我	)	方法	不是	一些	漂亮的	少量	的	奉承

[bʌt; bət] [ðə; ði] [fʊl] ['nʌmbər] [ʌv; əv] [men] [ðæt] [ɪz] ['niːdɪd] [tuː; tə] [mæn] [ðə; ði] [boʊt] .

but	the	full	number	of	men	that	is	needed	to	man	the	boat	.
但	这	满的	数字	的	男人	那	是	需要	到	男人	这	船	.

潜艇的编制——"编制"一词（注意，它的拼写是 e 而不是 i）指的不是什么恭维话，而是指驾驶潜艇所需的全部人员数量。

[ðə; ði] ['kɑːmplɪment] [ʌv; əv] [ə; eɪ] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [ɪz] [nɑːt] ['veri] ['dɪfrənt] [frʌm; frəm] [ðæt] [ʌv; əv] [ə; eɪ]

The	complement	of	a	submarine	is	not	very	different	from	that	of	a
这	补充	的	一个	潜艇	是	不是	非常	不同的	从	那	的	一个

[tɔːr'piːdoʊ] [boʊt] [ɔːr] ['ʌðər] [smɔːl] ['neɪv(ə)l] [krɑːft] .

torpedo	boat	or	other	small	naval	craft	.
鱼雷	船	或者	其他	小的	海军	工艺	.

潜艇的编制与鱼雷艇或其他小型海军舰艇的编制并没有太大区别。

[ðer; ðər] [ɪz] , [fɜːrst] [ʌv; əv] [ɔːl] , [ðə; ði] [kə'mændər] , [ɔːr] [kə'mændɪŋ] ['ɑːfɪsər] ,

There	is	,	first	of	all	,	the	commander	,	or	commanding	officer	,
那里	是	,	第一的	的	全部	,	这	指挥官	,	或者	指挥	官	,

首先，有指挥官，或者说指挥官。

[huː] [ɪz] [ɪn] [tʃɑːrdʒ] [ʌv; əv] [ænd; ənd] [ɪz] [rɪ'spɑːnsəb(ə)l] [fɔːr; fər] [ðə; ði] [kruː] [ænd; ənd] [hɪz; ɪz] [boʊt] .

who	is	in	charge	of	and	is	responsible	for	the	crew	and	his	boat	.
WHO	是	在	收费	的	和	是	负责任的	为了	这	全体人员	和	他的	船	.

谁负责船员和他的船只。

[hɪz; ɪz] [wɜːrd] [ɪz] [lɔː] [ænd; ənd] [hiː; hi] [ɪz] [æz; əz] ['eɪb(ə)l] [ə; eɪ] ['nævɪgeɪtər] [ænd; ənd] [tæk'tɪʃ(ə)n] — [æz; əz]

His	word	is	law	and	he	is	as	able	a	navigator	and	tactician	—	as
他的	单词	是	法律	和	他	是	作为	有能力的	一个	航海家	和	战术家	—	作为

[æn; ən] ['ekspɜːrt] [ɪn] [də'rektɪŋ; daɪ'rektɪŋ] [ə; eɪ] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] ,

an	expert	in	directing	a	submarine	,
一个	专家	在	导演	一个	潜艇	,

他的话就是法律，他不仅是一位出色的航海家和战术家，还是一位指挥潜艇的专家。

[wɪð; wɪθ] [skɪl] [ænd; ənd] ['ʃruːdnəs] [ɪz] [kɔːld] — [æz; əz] [ˌaɪ 'tiː] [ɪz] ['pɑːsəb(ə)l] [tuː; tə] [get] .

with	skill	and	shrewdness	is	called	—	as	it	is	possible	to	get	.
和	技能	和	城府	是	称为	—	作为	它	是	可能的	到	得到	.

用技巧和精明来衡量——正如人们所期望的那样。

[hɪz; ɪz] [breɪn] [ɪz] [ðə; ði] ['mæstər] [breɪn] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['maɪti] [krɑːft] , [fɔːr; fər] [-]

His	brain	is	the	master	brain	of	the	mighty	craft	,	for	[	165	]
他的	脑	是	这	掌握	脑	的	这	强大的	工艺	,	为了	[	-	]

他的大脑是这门伟大技艺的主脑，因为[165]

[ˌaɪ 'tiː] [ɪz] [hiː; hi] [huː] [plænz] [wʌt] [hɪz; ɪz] [kruː] [mʌst; məst] [duː] ,

it	is	he	who	plans	what	his	crew	must	do	,
它	是	他	WHO	计划	什么	他的	全体人员	必须	做	,

是他负责计划船员们必须执行的任务。

[ænd; ənd] [wen] [ðeɪ] [mʌst; məst] [duː] [ˌaɪ 'tiː] [tuː; tə] [ðə; ði] [end] [ðæt] [ðə; ði] ['enəmi] [ʃɪp] [ʃæl; ʃəl] [biː; bi] [sʌŋk]

and	when	they	must	do	it	to	the	end	that	the	enemy	ship	shall	be	sunk
和	什么时候	他们	必须	做	它	到	这	结尾	那	这	敌人	船	将	是	沉没

.

:

.

并且他们必须做到极致，直到击沉敌舰为止。

[ðen] [ðer; ðər] [ɑːr; ər] [ðə; ði] ['ɑːfəsərz] ['ʌndər] [hɪm; ɪm] — [lef'tenənts] ([prə'naʊnst] ['lef] - ten´ - [ænts] ,

Then	there	are	the	officers	under	him	—	lieutenants	(	pronounced	lef	-	ten´	-	ants	,
然后	那里	是	这	警官	在下面	他	—	中尉	(	发音	左	-	ten´	-	蚂蚁	,

[wɪð; wɪθ] [ðə; ði] ['æksent] [ɑːn] [ðə; ði] ['sekənd] ['sɪləb(ə)l] ,

with	the	accent	on	the	second	syllable	,
和	这	口音	在	这	第二	音节	,

然后是他的下属军官——中尉（发音为lef-ten´-ants，重音在第二个音节上，

[baɪ] [steɪdʒ] [foʊks] [ɪn] ['neɪv(ə)l] [pleɪz]) — [ænd; ənd] [ðiːz] [ˌkɔːrə'spɑːnd] [tuː; tə] [ðə; ði] [fɜːrst] [ænd; ənd] ['sekənd]

by	stage	folks	in	naval	plays	)	—	and	these	correspond	to	the	first	and	second
经过	阶段	各位	在	海军	演出	)	—	和	这些	对应	到	这	第一的	和	第二

[meɪts] , [ˌet 'setərə; ˌɪt 'setərə] . ,

mates	,	etc	.	,
伙伴们	,	ETC	.	,

（由海军戏剧中的舞台工作人员扮演）——这些角色分别对应大副、二副等等。

[ʌv; əv] [ə; eɪ] ['seɪlɪŋ] [ʃɪp] .

of	a	sailing	ship	.
的	一个	帆船	船	.

一艘帆船。

[ðiːz] ['ɑːfəsərz] [ɑːr; ər] ['ɔːlsoʊ] ['θɜːrəli] ['kɑːmpɪtənt] ['nævəˌgeɪtɚz] , [ænd; ənd] [ʃʊd; ʃəd] ['eniθɪŋ]

These	officers	are	also	thoroughly	competent	navigators	,	and	should	anything
这些	警官	是	还	彻底	胜任的	导航员	,	和	应该	任何事物

['hæpən] [tuː; tə] [ðer; ðər] [suː'pɪriər] ['ɑːfɪsər] ,

happen	to	their	superior	officer	,
发生	到	他们的	优越的	官	,

这些军官也都是非常称职的航海员，万一他们的上级军官发生任何意外，

['eni] [wʌn][ʌv; əv][ðem; ðəm][kʊd; kəd] [teɪk] [kə'mænd] [ʌv; əv][ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][ænd; ənd] [gɪv] [ə; eɪ]

any	one	of	them	could	take	command	of	the	submarine	and	give	a
任何	一	的	他们	可以	拿	命令	的	这	潜艇	和	给	一个

[gʊd] [ə'kaʊnt] [ʌv; əv] [hɪm'self] .

good	account	of	himself	.
好的	帐户	的	他自己	.

他们中的任何一人都能指挥潜艇并表现出色。

[ðə; ði] [rest] [ʌv; əv][ðə; ði] [kruː] [ɪz] [meɪd] [ʌp] [ʌv; əv] ['ɛndʒə'nɪrz] [ænd; ənd] ['ɔɪlɚz] , [tɔːr'piːdoʊ] - [men]

The	rest	of	the	crew	is	made	up	of	engineers	and	oilers	,	torpedo	-	men
这	休息	的	这	全体人员	是	制成	向上	的	工程师	和	油工	,	鱼雷	-	男人

[ænd; ənd] ['gʌnə(r)] ,

and	gunners	,
和	炮手	,

其余船员包括轮机员、加油工、鱼雷兵和炮手。

['waɪərləs] [ænd; ənd] ['sɪgnəlmɛn] , [kʊks] [ænd; ənd]['eɪb(ə)l] - ['bɑdɪd] ['siːmən] .

wireless	and	signalmen	,	cooks	and	able	-	bodied	seamen	.
无线的	和	信号兵	,	厨师	和	有能力的	-	有形的	海员	.

无线电报务员、信号兵、炊事员和水手。

[ðə; ði] ['ɛndʒə'nɪrz] [nɑːt]['oʊnli][mʌst; məst] [noʊ] [haʊ] [tuː; tə] [rʌn] [ðə; ði] ['endʒɪnz] [tuː; tə] [get] [ðə; ði][moʊst]

The	engineers	not	only	must	know	how	to	run	the	engines	to	get	the	most
这	工程师	不是	仅有的	必须	知道	如何	到	跑步	这	发动机	到	得到	这	最多

['paʊər] [wɪð; wɪθ][ðə; ði] [liːst] ['fjuːəl] ,

power	with	the	least	fuel	,
力量	和	这	至少	燃料	,

工程师不仅要知道如何操作发动机才能用最少的燃料获得最大的动力，

[bʌt; bət] [ðeɪ] [mʌst; məst][biː; bi] [mə'ʃiːnɪsts] [ʌv; əv][ðə; ði][haɪɪst; 'haɪəst] [klæs] [ɪn]['ɔːrdər][tuː; tə] [meɪk]

but	they	must	be	machinists	of	the	highest	class	in	order	to	make
但	他们	必须	是	机械师	的	这	最高	班级	在	命令	到	制作

[rɪ'per] [ʌv; əv] ['evri] [kaɪnd] [ʃʊd; ʃəd][ðə; ði][boʊt][biː; bi] ['dæmɪdʒd] [baɪ] [ʃel] ['faɪər] .

repairs	of	every	kind	should	the	boat	be	damaged	by	shell	fire	.
维修	的	每一个	种类	应该	这	船	是	损坏的	经过	壳	火	.

但他们必须是最高级别的机械师，才能在船只被炮火损坏时进行各种维修。

[ðə; ði][tɔːr'piːdoʊ] - [kruː] , [æz; əz][ðə; ði][men] [huː] [hæv; həv] [tʃɑːrdʒ] [ʌv; əv][ðə; ði] [tɔː'piːdəʊz] [ɑːr; ər]

The	torpedo	-	crew	,	as	the	men	who	have	charge	of	the	torpedoes	are
这	鱼雷	-	全体人员	,	作为	这	男人	WHO	有	收费	的	这	鱼雷	是

[kɔːld] ,

called	,
称为	,

负责操作鱼雷的人员被称为鱼雷艇员。

[teɪk] [ker] [ʌv; əv] [ðiːz] ['maɪti] ['mɪsaɪlz] [frʌm; frəm][ðə; ði] [taɪm] [ðeɪ] [ɑːr; ər] ['loʊɚd] ['ɪntuː][ðə; ði] [hʌl]

take	care	of	these	mighty	missiles	from	the	time	they	are	lowered	into	the	hull
拿	关心	的	这些	强大的	导弹	从	这	时间	他们	是	降低	进入	这	船体

[frʌm; frəm][ðə; ði] [beɪs] - [ʃɪp] [tuː; tə][ðə; ði]['moʊmənt] [ðeɪ] [ɑːr; ər] [ʃɑːt] [frʌm; frəm][ðə; ði] [tjʊb] [ɑːn]

from	the	base	-	ship	to	the	moment	they	are	shot	from	the	tubes	on
从	这	根据	-	船	到	这	片刻	他们	是	射击	从	这	管子	在

[ðer; ðər] ['kɔːrsɪz] [tuː; tə] [sɪŋk] [ðə; ði] ['enəmi] [ʃɪps] .

their	courses	to	sink	the	enemy	ships	.
他们的	课程	到	下沉	这	敌人	船舶	.

从这些威力强大的导弹从基地舰下放到舰体，到它们从发射管发射出去击沉敌舰的整个过程中，都要全程照看好它们。

[ðɪs] [kruː] ['ɔːlsoʊ] [teɪks] [ker] [ʌv; əv][ðə; ði] ['trɪmɪŋ] [tæŋks] , [wɪtʃ] [mʌst; məst] , [æz; əz][wiː; wi][hæv; həv]

This	crew	also	takes	care	of	the	trimming	tanks	,	which	must	,	as	we	have
这	全体人员	还	需要	关心	的	这	修剪	坦克	,	哪个	必须	,	作为	我们	有

[ɪk'spleɪnd] [bɪ'fɔːr] ,

explained	before	,
解释	前	,

这组人员还负责维护配平水箱，正如我们之前解释过的，这些水箱必须.....

[biː; bi] [fɪld] [wɪð; wɪθ]['wɔːtər][tuː; tə] ['ɔːfset] [ðə; ði] [ɪ'fekt] [ʌv; əv] ['laɪtnɪŋ] [ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][baɪ]

be	filled	with	water	to	offset	the	effect	of	lightening	the	submarine	by
是	已填	和	水	到	抵消	这	影响	的	闪电	这	潜艇	经过

[ðə; ði] ['sʌd(ə)n] [dɪs'tʃɑːrdʒ] [ʌv; əv][ðə; ði] [tɔː'piːdəʊz] .

the	sudden	discharge	of	the	torpedoes	.
这	突然	释放	的	这	鱼雷	.

向潜艇内注满水，以抵消鱼雷突然发射造成的潜艇重量减轻的影响。

[ðə; ði] ['gʌnə(r)] , [ʌv; əv] [kɔːrs] , [lʊk] ['æftər][ðə; ði]['gʌnz][ænd; ənd][ɑːr; ər]['ekspɜːrt] [-]

The	gunners	,	of	course	,	look	after	the	guns	and	are	expert	[	166	]
这	炮手	,	的	课程	,	看	后	这	枪支	和	是	专家	[	-	]

当然，炮手们负责照看大炮，他们是专家[166]

[gʌn] ['pɔɪntərz] .

gun	pointers	.
枪	指针	.

枪支指示物。

[ɔːl] [ʌv; əv][ðə; ði] [nuː] ['sʌbməˌrin] [ɑːr; ər] [ɪ'kwɪpt] [wɪð; wɪθ] ['waɪərləs] [ænd; ənd] [ðɪs] [ɪz] [wɜːrkt] [baɪ]

All	of	the	new	submarines	are	equipped	with	wireless	and	this	is	worked	by
全部	的	这	新的	潜艇	是	配备	和	无线的	和	这	是	工作	经过

[tuː] [ɔːr] [mɔːr] [ɪk'spɪriənst] ['waɪərləs] [men] [huː] [ɑːr; ər][ɑːn]['kɑːnstənt]['duːti] [waɪl] [ðə; ði] [boʊt] [ɪz]

two	or	more	experienced	wireless	men	who	are	on	constant	duty	while	the	boat	is
二	或者	更多的	经验丰富的	无线的	男人	WHO	是	在	持续的	责任	尽管	这	船	是

[ə'floʊt] [ænd; ənd] [huː] ['ɑːpəreɪt] [ðə; ði] [ˌkɑːndʌk'tɪvəti] ['telɪgræf] ['sɪstəm] [wen] [ðə; ði][krɑːft][ɪz] ['rʌnɪŋ]

afloat	and	who	operate	the	conductivity	telegraph	system	when	the	craft	is	running
漂浮	和	WHO	操作	这	导电性	电报	系统	什么时候	这	工艺	是	跑步

[səb'mɜːrdʒd] .

submerged	.
湮	.

所有新型潜艇都配备了无线电设备，由两名或两名以上经验丰富的无线电报务员操作，他们在潜艇航行时持续值班，并在潜艇潜航时操作电报系统。

['kɜːrtəsi] [ʌv; əv] ['lɛzliːz] ['wiːkli]

Courtesy	of	Leslie's	Weekly
礼貌	的	莱斯利的	每周

承蒙《莱斯利周刊》惠允

[ðə; ði] [kruː] [ʌv; əv][ə; eɪ][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] .

THE	CREW	OF	A	SUBMARINE	.
这	全体人员	的	一个	潜艇	.

潜艇艇员。

([noʊt] ['seɪlər] ['goʊɪŋ] [bɪ'loʊ] [θruː] [hætʃ] [ɪn] ['æftər] - [dek] .)

(	NOTE	SAILOR	GOING	BELOW	THROUGH	HATCH	IN	AFTER	-	DECK	.	)
(	笔记	水手	去	以下	通过	孵化	在	后	-	甲板	.	)

（注意：一名水手正从后甲板的舱口下到船舱。）

[ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][ɪz] [kept] [ɪn] ['kɑːnstənt] [tʌtʃ] [wɪð; wɪθ][ðə; ði] ['mʌðər] [ʃɪp] , [æz; əz][ðə; ði] [beɪs]

The	submarine	is	kept	in	constant	touch	with	the	mother	ship	,	as	the	base
这	潜艇	是	保留	在	持续的	触碰	和	这	母亲	船	,	作为	这	根据

- [ʃɪp] [ɪz] ['sʌmtaɪmz] [kɔːld] ,

-	ship	is	sometimes	called	,
-	船	是	有时	称为	,

潜艇与母舰（有时也称作基地舰）保持着持续的联系。

[ænd; ənd][æz; əz][ðə; ði] ['lætər] [hæz; həz][ə; eɪ] [mʌtʃ] [mɔːr] ['paʊərf(ə)l] ['sendɪŋ] [ˌæpə'rætəs] [ˌaɪ 'tiː][kæn; kən] ,

and	as	the	latter	has	a	much	more	powerful	sending	apparatus	it	can	,
和	作为	这	后者	有	一个	很多	更多的	强大的	发送	设备	它	能	,

[ɪn][tɜːrn] ,

in	turn	,
在	转动	,

而后者由于拥有更强大的发射装置，反过来又可以

[kə'mjuːnɪkeɪt] [wɪð; wɪθ][ðə; ði][lænd] ['iːðər] [də'rektli; daɪ'rektli][ɔːr][baɪ] ['riːleɪŋ] [ðə; ði] ['mesɪdʒ] [baɪ]

communicate	with	the	land	either	directly	or	by	relaying	the	message	by
交流	和	这	土地	任何一个	直接地	或者	经过	中继	这	信息	经过

[ə'nʌðər] [ʃɪp] .

another	ship	.
其他	船	.

可以直接与陆地沟通，也可以通过另一艘船转达信息。

[ðə; ði] ['waɪərləs] ['ɑːpəreɪtərz]['ɔːlsoʊ] [kiːp] ['bɪzi] ['lɪsnɪŋ] [fɔːr; fər][ðə; ði][fɜːrst] [feɪnt] ['signəlz] [sent] [aʊt] [baɪ]

The	wireless	operators	also	keep	busy	listening	for	the	first	faint	signals	sent	out	by
这	无线的	运营商	还	保持	忙碌的	聆听	为了	这	第一的	头晕的	信号	发送	出去	经过

['enəmi] [ʃɪps] [wɪtʃ] [meɪ] [kʌm] [wɪ'ðɪn] [reɪndʒ][ʌv; əv][ðer; ðər] ['ɪnstrʊmənts] ,

enemy	ships	which	may	come	within	range	of	their	instruments	,
敌人	船舶	哪个	可能	来	之内	范围	的	他们的	仪器	,

无线电操作员们也时刻忙着监听敌舰发出的微弱信号，这些敌舰可能会进入他们的仪器探测范围。

[ænd; ənd] [ðoʊ] [ðeɪ] [wɪl] [nɑːt][biː; bi]['eɪb(ə)l][tuː; tə] [riːd] [ðə; ði]['mɛsədʒəz, 'mɛsɪdʒɪz] [ɪf] [ðeɪ] [ɑːr; ər]

and	though	they	will	not	be	able	to	read	the	messages	if	they	are
和	尽管	他们	将要	不是	是	有能力的	到	读	这	消息	如果	他们	是

[sent] [ɪn] ['saɪfər] [koʊd] [-] [ðeɪ] [kæn; kən][æt; ət] [liːst] [noʊ] [ʌv; əv][ðə; ði][prɑːk'sɪməti][ʌv; əv][ðə; ði] [ʃɪp]

sent	in	cipher	code	[	31	]	they	can	at	least	know	of	the	proximity	of	the	ship
发送	在	密码	代码	[	-	]	他们	能	在	至少	知道	的	这	邻近	的	这	船

.

:
.

即使他们无法阅读以密文[31]发送的消息，他们至少也能知道船只的距离。

['breɪkɪŋ] [ɪn] [rɔː] [rɪ'kruːts] . — [wen] [ðer; ðər][ɪz] [piːs] [ɑːn] [ɜːrθ] [ænd; ənd] [gʊd] [wɪl] [tɔːrd] [men]

Breaking	in	Raw	Recruits	.	—	When	there	is	peace	on	earth	and	good	will	toward	men
打破	在	生的	新兵	.	—	什么时候	那里	是	和平	在	地球	和	好的	将要	朝向	男人

[ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] ['nevər] [gets] ['veri] [fɑːr] [ə'weɪ] [frʌm; frəm][ɪts] [beɪs] - [ʃɪp] ,

the	submarine	never	gets	very	far	away	from	its	base	-	ship	,
这	潜艇	绝不	获得	非常	远的	离开	从	它是	根据	-	船	,

训练新兵——当世界和平，人间充满善意时，潜艇通常不会远离其母舰太远。

[ə'baʊt] [ɪts]['oʊnli] [iks'kəːʃənz] ['biːɪŋ] [fɔːr; fər] [drɪl] [ænd; ənd] ['præktɪs] ,

about	its	only	excursions	being	for	drill	and	practice	,
关于	它是	仅有的	短途旅行	存在	为了	钻头	和	实践	,

它唯一的外出活动就是进行演习和练习，

[wɪtʃ] [ɪz] [meɪd] [ʌp] [ʌv; əv] [mə'nuːvərɪŋ] [ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][ænd; ənd][tɔːr'piːdoʊ] ['præktɪs] .

which	is	made	up	of	maneuvering	the	submarine	and	torpedo	practice	.
哪个	是	制成	向上	的	机动	这	潜艇	和	鱼雷	实践	.

其中包括潜艇操纵和鱼雷演练。

[tuː; tə] [məˈnuːvər] [ðə; ði][krɑːft] [miːnz] [tuː; tə] [meɪk] [əˈdrɔɪt] [muːvz] [ænd; ənd] [ˈtʃeɪndʒɪz] [ʌv; əv] [pəˈzɪʃ(ə)n] ,

To	maneuver	the	craft	means	to	make	adroit	moves	and	changes	of	position	,
到	演习	这	工艺	方法	到	制作	灵巧	移动	和	变化	的	位置	,

[ðæt] [ɪz] ,

that	is	,
那	是	,

操纵船只意味着做出灵巧的动作和位置变化，也就是说，

[ðə; ði] [boʊt] [ɪz] [pʊt] [frʌm; frəm][ðə; ði] [əˈfloʊt] [ˈɪntuː][ðə; ði] [əˈwɔːʃ] , [səbˈmɜːrdʒd] , [ænd; ənd] [ˈtoʊtəli] [-]

the	boat	is	put	from	the	afloat	into	the	awash	,	submerged	,	and	totally	[	167	]
这	船	是	放	从	这	漂浮	进入	这	淹没	,	湮	,	和	完全	[	-	]

船从漂浮状态放入水中，完全沉入水中[167]

[səbˈmɜːrdʒd] [kənˈdɪʃ(ə)nz] [baɪ][ænd; ənd][fɔːr; fər][ðə; ði] [ˈbenɪfɪt] [ʌv; əv][bəuθ][ðə; ði] [nuː] [men] [ænd; ənd][oʊld]

submerged	conditions	by	and	for	the	benefit	of	both	the	new	men	and	old
湮	状况	经过	和	为了	这	益处	的	两个都	这	新的	男人	和	老的

[hændz] .

hands	.
双手	.

为新老员工创造并改善水下环境。

[ðə; ði]['sʌbmɜˌiːnz, səbmɜˈiːnz] [pleɪs] [æt; ət] [siː] — [ðæt] [ɪz] ,

The	submarine's	place	at	sea	—	that	is	,
这	潜艇的	地方	在	海	—	那	是	,

潜艇在海上的地位——也就是说，

[hɜːr; hər]['lɑːndʒɪtuːd][ænd; ənd] ['lætɪtuːd] — [ɪz] [faʊnd] ['soʊlli] [baɪ][lɔːg] ['distənsiz] [ænd; ənd] ['kʌmpəs]

her	longitude	and	latitude	—	is	found	solely	by	log	distances	and	compass
她	经度	和	纬度	—	是	成立	仅	经过	日志	距离	和	罗盘

['kɔːrsɪz] [waɪl] [ðə; ði] [boʊt] [ɪz] ['rʌnɪŋ] [səbˈmɜːrdʒd] ,

courses	while	the	boat	is	running	submerged	,
课程	尽管	这	船	是	跑步	湮	,

她的经纬度——完全是通过记录航程和罗盘航向，在船只潜航时确定的。

[ænd; ənd][hɜːr; hər] [kɔːrs] [ɪz] [kəˈrektɪd] [fɔːr; fər] [drɪft] [ænd; ənd] ['liːweɪ] ;

and	her	course	is	corrected	for	drift	and	leeway	;
和	她	课程	是	已更正	为了	漂移	和	余地	;

她的航向已根据漂移和横向漂移进行了修正；

['nævəˌgeɪtɪŋ] [ðə; ði][ˌsʌbməˈriːn; ˈsʌbməriːn][baɪ] [ðiːz] [miːnz] [ɪz] [kɔːld] [ded] ['rekənɪŋ] .

navigating	the	submarine	by	these	means	is	called	dead	reckoning	.
导航	这	潜艇	经过	这些	方法	是	称为	死的	清算	.

利用这种方法进行潜艇导航称为航位推算。

[tɔːrˈpiːdoʊ] ['præktɪs] [kənˈsɪsts] [ʌv; əv]['faɪərɪŋ] [tɔːˈpiːdəʊz] [wɪð; wɪθ] ['dʌmi] ['hedz] , [ðæt] [ɪz] ,

Torpedo	practice	consists	of	firing	torpedoes	with	dummy	heads	,	that	is	,
鱼雷	实践	由	的	射击	鱼雷	和	假的	头部	,	那	是	,

鱼雷训练包括发射带有模拟弹头的鱼雷，也就是说，

['hedz] [wɪtʃ] [duː][nɑːt] [kənˈteɪn] [ə; eɪ] [tʃɑːrdʒ] [ʌv; əv] [ɪkˈsploʊsɪv] ,

heads	which	do	not	contain	a	charge	of	explosive	,
头部	哪个	做	不是	包含	一个	收费	的	爆炸物	,

不含炸药的弹头

[æt; ət] ['floʊtɪŋ] ['tɑːrgɪts] [wɪtʃ] [ðə; ði][ˌsʌbməˈriːn; ˈsʌbməriːn][ɔːr][ə; eɪ] ['laɪtər] [toʊz] [aʊt] [tuː; tə] [siː]

at	floating	targets	which	the	submarine	or	a	lighter	tows	out	to	sea
在	漂浮的	目标	哪个	这	潜艇	或者	一个	打火机	拖船	出去	到	海

[ænd; ənd] ['æŋkərz] [fæst] .

and	anchors	fast	.
和	锚	快速地	.

在潜艇或驳船拖到海中并快速抛锚的漂浮目标上进行攻击。

['weðər] [ðə; ði] [tɔ:'pi:dəʊz] [hɪt] [ɔ:r] [mɪs] [ðeɪ] [kʌm] [tu:; tə] [ðə; ði] ['sɜ:rfɪs] ['æftər] ['hævɪŋ] [bɪn] [ʃɑ:t]

Whether	the	torpedoes	hit	or	miss	they	come	to	the	surface	after	having	been	shot
无论	这	鱼雷	打	或者	错过	他们	来	到	这	表面	后	拥有	到过	射击

[ænd; ənd] [ɑ:r; ər] [pɪkt] [ʌp] [ə'gen] [ænd; ənd] [rɪ'tɜ:rnd] [tu:; tə] [ðə; ði] [ˌsʌbmə'ri:n; 'sʌbməri:n] .

and	are	picked	up	again	and	returned	to	the	submarine	.
和	是	挑选	向上	再次	和	返回	到	这	潜艇	.

无论鱼雷是否命中目标，发射后都会浮出水面，然后被回收并送回潜艇。

[baɪ] ['kɑ:nstənt] ['præktɪs] [ðə; ði] [men] [ʌv; əv] [ðə; ði] [tɔ:r'pi:doʊ] - [kru:] [bɪ'kʌm] ['haɪli] [skɪld] [ɪn] ['hɪtɪŋ]

By	constant	practice	the	men	of	the	torpedo	-	crew	become	highly	skilled	in	hitting
经过	持续的	实践	这	男人	的	这	鱼雷	-	全体人员	变得	高度	熟练	在	击中

[ðə; ði] ['tɑ:rgɪt] [wɪð; wɪθ] [ðə; ði] [sɪ'gɑ:r] - [ʃeɪpt] [prə'dʒekt(ə)l] ,

the	target	with	the	cigar	-	shaped	projectile	,
这	目标	和	这	雪茄	-	形状	弹丸	,

通过不断的练习，鱼雷艇员们练就了用雪茄形鱼雷击中目标的精湛技艺。

[ænd; ənd] [ðeɪ] [ɑ:r; ər] [nɑ:t] [ə'laʊd] [tu:; tə] [get] ['rʌsti] [fɔ:r; fər] [wɑ:nt] [ʌv; əv] ['kɑ:nstənt] ['præktɪs] .

and	they	are	not	allowed	to	get	rusty	for	want	of	constant	practice	.
和	他们	是	不是	允许	到	得到	生锈的	为了	想	的	持续的	实践	.

他们不能因为缺乏持续练习而生疏。

[tu:; tə] [ˌeɪ di: 'di:] [tu:; tə] [ðə; ði] ['nɑ:lɪdʒ] [wɪtʃ] ['æktʃuəl] ['præktɪs] ['gɪvz] [ðə; ði] [rɔ:] [rɪ'kru:ts] ,

To	add	to	the	knowledge	which	actual	practice	gives	the	raw	recruits	,
到	添加	到	这	知识	哪个	实际的	实践	给予	这	生的	新兵	,

为了补充新兵通过实际训练获得的知识，

[æz; əz] [wel] [æz; əz] [ðə; ði] [mɔ:r] [ɪk'spɪrɪənst] [men] ,

as	well	as	the	more	experienced	men	,
作为	出色地	作为	这	更多的	经验丰富的	男人	,

以及那些更有经验的男性，

[ðə; ði] ['ɑ:fəsərz] ['lektʃər] [tu:; tə] [ðem; ðəm] [ɑ:n] ['evri] ['sʌbdʒekt] [ðæt] [hæz; həz] [tu:; tə] [du:] [wɪð; wɪθ] [ðə; ði]

the	officers	lecture	to	them	on	every	subject	that	has	to	do	with	the
这	警官	演讲	到	他们	在	每一个	主题	那	有	到	做	和	这

[dɪ'zaɪn] ,

design	,
设计	,

军官们就与设计相关的各个方面对他们进行讲解。

[kən'strʌkʃ(ə)n] , [ænd; ənd] [ˌɑ:pə'reɪʃ(ə)n] [ʌv; əv] ['evri] ['wɜ:rkɪŋ] [pɑ:rt] [ʌv; əv] [ðə; ði] [ˌsʌbmə'ri:n; 'sʌbməri:n] .

construction	,	and	operation	of	every	working	part	of	the	submarine	.
建造	,	和	手术	的	每一个	在职的	部分	的	这	潜艇	.

潜艇所有工作部件的构造和运行。

[ɪn] [ðɪs] [weɪ] [ðə; ði] [kru:] [ɪz] [treɪnd] [tu:; tə] [du:] [ðer; ðər] ['sevrəl] [ˌɪndɪ'vɪdʒuəl] ['du:tiz] [wɪð; wɪθ] [klɑ:k] -

In	this	way	the	crew	is	trained	to	do	their	several	individual	duties	with	clock	-
在	这	方式	这	全体人员	是	受过训练	到	做	他们的	一些	个人	职责	和	钟	-

[laɪk] [prɪ'sɪʒ(ə)n] [ænd; ənd] [ɪz] [fɪt] [ænd; ənd] ['redi] [æt; ət] [ə; eɪ] ['moʊmənts] ['noʊtɪs] [tu:; tə] ['hænd(ə)l] [ðə; ði]

like	precision	and	is	fit	and	ready	at	a	moment's	notice	to	handle	the
喜欢	精确	和	是	合身	和	准备好	在	一个	瞬间	注意	到	处理	这

[krɑ:ft] [fɔ:r; fər] [ɔ:l] [ʃi:; ʃi] [ɪz] [wɜ:rθ] [wen] [wɔ:r] [kʌmz] .

craft	for	all	she	is	worth	when	war	comes	.
工艺	为了	全部	她	是	值得	什么时候	战争	来	.

这样一来，船员们就能训练有素地像钟表一样精准地完成各自的任务，并且在战争来临时，能够随时做好充分准备，全力以赴地驾驶这艘飞船。

[ðə; ði] [kən'dɪʃ(ə)nz] [ɪn][wɔːr] [taɪm] . — [wen] [ðə; ði] [dʌv] [ʌv; əv] [piːs] [hæz; həz][hæd; həd][ɪts] [teɪl] -

The	Conditions	in	War	Time	.	—	When	the	dove	of	peace	has	had	its	tail	-
这	状况	在	战争	时间	.	—	什么时候	这	鸽子	的	和平	有	有	它是	尾巴	-

['fɛðɚz] [plʌkt] [aʊt] [baɪ][ðə; ði] [-]

feathers	plucked	out	by	the	[	168	]
羽毛	拨弦	出去	经过	这	[	-	]

战争时期的状况——当和平鸽的尾羽被[168]拔光时

[gɑːd][ʌv; əv][wɔːr][ænd; ənd][ðə; ði] ['enəmi] [neiʃəns] [ɑːr; ər] [ə'reɪd] [ɪn]['bæt(ə)l][fɔːr'meɪʃ(ə)n] [ə'genst] [iːtʃ]

god	of	war	and	the	enemy	nations	are	arrayed	in	battle	formation	against	each
上帝	的	战争	和	这	敌人	国家	是	排列	在	战斗	形成	反对	每个

['ʌðər] ,

other	,
其他	,

战神与敌对国家列阵对峙。

[ðen] [ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][ænd; ənd][hɜːr; hər] [kruː] [ɑːr; ər] ['weldɪd] ['ɪntuː][ə; eɪ] [dɪs'trɔɪŋ] ['juːnɪt]

then	the	submarine	and	her	crew	are	welded	into	a	destroying	unit
然后	这	潜艇	和	她	全体人员	是	焊接	进入	一个	摧毁	单元

[ʌv; əv][ðə; ði][moʊst] ['tretʃərəs] [ænd; ənd] ['deɪndʒərəs] [kaɪnd] [ðæt] [ðə; ði] [siː] [hæz; həz] ['evər] [noʊn] .

of	the	most	treacherous	and	dangerous	kind	that	the	sea	has	ever	known	.
的	这	最多	奸诈	和	危险的	种类	那	这	海	有	曾经	已知	.

然后，潜艇及其船员就被熔铸成一个毁灭性的单位，成为海洋有史以来最危险、最阴险的毁灭性力量。

[ðə; ði] [kən'dɪʃ(ə)nz] [ɑːn] [bɔːrd] [ə; eɪ][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][ɑːr; ər] [kwaɪt] ['dɪfrənt] [ɪn][wɔːr] [taɪm] [frʌm; frəm]

The	conditions	on	board	a	submarine	are	quite	different	in	war	time	from
这	状况	在	木板	一个	潜艇	是	相当	不同的	在	战争	时间	从

[ðoʊz] [wen] [ðə; ði] [neiʃəns] [ɑːr; ər][æt; ət] [piːs] .

those	when	the	nations	are	at	peace	.
那些	什么时候	这	国家	是	在	和平	.

战时潜艇上的情况与和平时期截然不同。

[ɪn][ðə; ði][fɜːrst] [pleɪs] ,

In	the	first	place	,
在	这	第一的	地方	,

首先，

[wen] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] ['tʃeisəz] [ænd; ənd] ['erkræft] [ɑːr; ər] ['skaʊtɪŋ] [ðə; ði] ['siːz] [ɪn] [sɜːrtʃ] [ʌv; əv]

when	submarine	chasers	and	aircraft	are	scouting	the	seas	in	search	of
什么时候	潜艇	追逐者	和	飞机	是	侦察	这	海域	在	搜索	的

[ˌʌndər'wɔːtər] ['boʊts] [ˌaɪ 'tiː][ɪz][nɑːt]['oʊnli] ['deɪndʒərəs] [bʌt; bət]['ɔːf(ə)n][ɪm'pɑːsəb(ə)l][fɔːr; fər][ə; eɪ]

underwater	boats	it	is	not	only	dangerous	but	often	impossible	for	a
水下	船	它	是	不是	仅有的	危险的	但	经常	不可能的	为了	一个

[ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][tuː; tə] [kiːp] [ɪn] [tʌtʃ] [wɪð; wɪθ][ðə; ði] [beɪs] - [ʃɪp] [baɪ] ['waɪərləs] .

submarine	to	keep	in	touch	with	the	base	-	ship	by	wireless	.
潜艇	到	保持	在	触碰	和	这	根据	-	船	经过	无线的	.

当潜艇驱逐舰和飞机在海面上搜寻水下潜艇时，潜艇不仅危险，而且往往不可能通过无线电与基地舰保持联系。

[wiː; wi] [seɪ] ['deɪndʒərəs] [bɪ'kəz, bɪ'kɔːz] ['waɪərləs] ['mɛsədʒəz, 'mɛsɪdʒɪz] [flæʃt] [fɔːrθ] [ænd; ənd] [bæk] [wʊd]

We	say	dangerous	because	wireless	messages	flashed	forth	and	back	would
我们	说	危险的	因为	无线的	消息	闪光灯	前进	和	后退	会

[bɪ'treɪ] [ɪts] ['prez(ə)ns] [tuː; tə][æn; ən] ['enəmi] [ʃɪp] ,

betray	its	presence	to	an	enemy	ship	,
背叛	它是	在场	到	一个	敌人	船	,

我们说它危险，是因为无线信息在舰船上来回传输会暴露它的位置，使其暴露给敌舰。

[ænd; ənd][wi:; wi] [seɪ] [ɪm'pɑ:səb(ə)l][ɪn]['vɜ:rtʃu:][ʌv; əv][ðə; ðɪ][fækt] [ðæt] [ðə; ðɪ][krɑ:ft]['ɔ:f(ə)n][hæz; həz][tu:; tə]

and	we	say	impossible	in	virtue	of	the	fact	that	the	craft	often	has	to
和	我们	说	不可能的	在	美德	的	这	事实	那	这	工艺	经常	有	到

[rʌn] ['ʌndər] ['wɔ:tər][fɔ:r; fər][æz; əz] [lɔ:ŋ] [ə; eɪ] [taɪm] [æz; əz][ʃi:; ʃɪ][kæn; kən] [steɪ] [daʊn] .

run	under	water	for	as	long	a	time	as	she	can	stay	down	.
跑步	在下面	水	为了	作为	长的	一个	时间	作为	她	能	停留	向下	.

我们之所以说这是不可能的，是因为该船经常需要在水下尽可能长时间地航行。

[wen] ['kru:zɪŋ] [ɑ:n][ðə; ðɪ] ['sɜ:rfɪs] [ðə; ðɪ] ['ʃɑ:rpəst] ['lʊkaʊt] [mʌst; məst][bi:; bi] [kept] ['evri] ['moʊmənt]

When	cruising	on	the	surface	the	sharpest	lookout	must	be	kept	every	moment
什么时候	巡航	在	这	表面	这	最锋利	瞭望台	必须	是	保留	每一个	片刻

[ʌv; əv][ðə; ðɪ] [taɪm] [fɔ:r; fər][æn; ən] ['enəmi] [ʃɪp] ,

of	the	time	for	an	enemy	ship	,
的	这	时间	为了	一个	敌人	船	,

在水面巡航时，必须时刻保持高度警惕，注意敌舰动向。

[wɪtʃ] [meɪ] [bi:; bi] [tɔr'pi:ˌdoʊd] [ɪf] [ˌaɪ 'ti:][ɪz][ə; eɪ] ['mɜ:rtʃənt] ['ves(ə)l] ,

which	may	be	torpedoed	if	it	is	a	merchant	vessel	,
哪个	可能	是	被鱼雷击中	如果	它	是	一个	商人	血管	,

如果是商船，则可能被鱼雷击沉。

[ɔ:r][ðə; ðɪ][ˌsʌbmə'ri:n; 'sʌbməri:n][mʌst; məst][daɪv][ænd; ənd][get] [ə'weɪ] [frʌm; frəm][ˌaɪ 'ti:] ,

or	the	submarine	must	dive	and	get	away	from	it	,
或者	这	潜艇	必须	潜水	和	得到	离开	从	它	,

或者潜艇必须下潜摆脱它。

[ɪf] [ˌaɪ 'ti:][ʃʊd; ʃəd][bi:; bi][ə; eɪ] ['tʃeɪsər] [ɔ:r] ['ʌðər] [kaɪnd][ʌv; əv] [ɑ:rmd] [ænd; ənd] ['ɑ:rmərd] [boʊt] [ðæt] [ɪz]

if	it	should	be	a	chaser	or	other	kind	of	armed	and	armored	boat	that	is
如果	它	应该	是	一个	追逐者	或者	其他	种类	的	武装	和	装甲	船	那	是

['lʊkɪŋ] [tu:; tə] [sɪŋk] [hɜ:r; hər] .

looking	to	sink	her	.
寻找	到	下沉	她	.

如果那是一艘追击舰或其他类型的武装装甲船，想要击沉她的话。

['ʌndər] [ði:z] ['strenjuəs] [kən'dɪʃ(ə)nz] [ðə; ðɪ] [kru:] [ɪz] [ki:d] [ʌp] [tu:; tə][ðə; ðɪ][haɪɪst; 'haɪəst] [pɪtʃ]

Under	these	strenuous	conditions	the	crew	is	keyed	up	to	the	highest	pitch
在下面	这些	费力的	状况	这	全体人员	是	按键	向上	到	这	最高	沥青

[ænd; ənd][ðə; ðɪ] [sə'vɪrəst] ['dɪsəplɪn] [ɪz] [meɪn'teɪnd] [ɑ:n] [bɔ:rd] .

and	the	severest	discipline	is	maintained	on	board	.
和	这	最严重	纪律	是	维持	在	木板	.

在这种艰苦的条件下，船员们都处于高度紧张状态，船上保持着最严格的纪律。

[tɔ:'pi:dəʊɪŋ] , ['daɪvɪŋ] , [səb'mə:dʒɪŋ] ,

Torpedoing	,	diving	,	submerging	,
鱼雷	,	潜水	,	沉没	,

鱼雷攻击、潜水、潜航

[ænd; ənd][ɔ:l][ðə; ðɪ] ['ʌðər] [drɪlz] [ðæt] [hæv; həv] [bɪn] ['lɜ:rnɪd] ['ʌndər] [ðə; ðɪ] ['i:zi] [ru:'ti:n] [ʌv; əv] [meɪk] -

and	all	the	other	drills	that	have	been	learned	under	the	easy	routine	of	make	-
和	全部	这	其他	演习	那	有	到过	学习	在下面	这	简单的	常规	的	制作	-

[bɪ'li:v] [wɔ:r] [naʊ] [bɪ'kʌm] [stɜ:rn] [ri'ælitiz] [ə'pɑ:n] [wɪtʃ] [ðə; ðɪ] ['veri] ['seɪfti] [ʌv; əv][ðə; ðɪ]

believe	war	now	become	stern	realities	upon	which	the	very	safety	of	the
相信	战争	现在	变得	船尾	现实	之上	哪个	这	非常	安全	的	这

[ˌsʌbmə'ri:n; 'sʌbməri:n] [dɪ'pendz] [ænd; ənd] [hens] [ðə; ðɪ][laɪvz; lɪvz][ʌv; əv][ðə; ðɪ] [kru:] . [-]

submarine	depends	and	hence	the	lives	of	the	crew	.	[	169	]
潜艇	取决于	和	因此	这	生活	的	这	全体人员	.	[	-	]

所有其他在轻松的假想战争中学到的演习，现在都变成了严峻的现实，潜艇的安全以及船员的生命都取决于这些演习。

['tʃæptər] [eks]
CHAPTER X
章 X

第十章

[haʊ] [ðə; ði][ˌsʌbmə'ri:n; 'sʌbməri:n] [ə'tæks] [-]
HOW THE SUBMARINE ATTACKS [170]
如何 这 潜艇 攻击 [-]

潜艇如何攻击[170]

[haʊ] [ðə; ði][ˌsʌbmə'ri:n; 'sʌbməri:n] [wɜ:rks] [wɪð; wɪθ][ðə; ði] [fli:t] [æz; əz][ə; eɪ] [mi:nz] [ʌv; əv] [dɪ'fens]
How the Submarine Works with the Fleet as a Means of Defense
如何 这 潜艇 作品 和 这 舰队 作为 一个 方法 的 防御
[ænd; ənd] [ə'fens] [ænd; ənd][æz; əz][ə; eɪ] [skaʊt] .
and Offense and as a Scout .
和 罪行 和 作为 一个 侦察 .

潜艇如何与舰队协同作战，发挥防御、进攻和侦察作用。

[ɪts] [ju:z] [æz; əz][ə; eɪ] [blɑ:'keɪd] [ænd; ənd][ə; eɪ] ['wepən] [ə'genst] ['mə:tʃəntmən] [-]
Its Use as a Blockader and A Weapon Against Merchantmen [171]
它是 使用 作为 一个 封锁者 和 一个 武器 反对 商船 [-]

它被用作封锁设施和对付商船的武器[171]

[wen] [ðə; ði]['neɪv(ə)l] ['paʊɚz] [wɜ:r; wər] ['weɪkɪŋ] [ʌp] [tu:; tə][ðə; ði][fækt] [ðæt] [ðə; ði][ˌsʌbmə'ri:n; 'sʌbməri:n]
When the naval powers were waking up to the fact that the submarine
什么时候 这 海军 权力 是 醒来 向上 到 这 事实 那 这 潜艇
[wʌz; wəz] ['wɜ:rði] [ʌv; əv][sʌm; səm] [kənˌsɪdə'reɪʃ(ə)n] ,
was worthy of some consideration ,
曾是 值得 的 一些 考虑 ,

当各国海军开始意识到潜艇值得认真考虑时，

['ʌndərsi:] ['tæktɪks][wʌz; wəz][ə; eɪ] [θɪŋ] [ðæt] [wʌz; wəz] [jet] [tu:; tə][bi:; bi] [ɪn'ventɪd] .
undersea tactics was a thing that was yet to be invented .
海底 策略 曾是 一个 事物 那 曾是 然而 到 是 发明 .

水下战术在当时还未被发明出来。

[ði:z] ['ɜ:rli] [krɑ:ft][hæd; həd][ə; eɪ] ['veri] [ʃɔ:rt] [reɪndʒ][ʌv; əv]['træv(ə)l][ænd; ənd][bɪ'kəz, bɪ'kɔ:z][ʌv; əv][ðer; ðər]
These early craft had a very short range of travel and because of their
这些 早期的 工艺 有 一个 非常 短的 范围 的 旅行 和 因为 的 他们的
[pʊr] [kən'strʌkʃ(ə)n] [ænd; ənd] [læk] [ʌv; əv] ['paʊər] [ðeɪ] [wɜ:r; wər][nɑ:t][æt; ət][ɔ:l] [ə'dæptɪd] [fɔ:r; fər]['oʊʃ(ə)n] -
poor construction and lack of power they were not at all adapted for ocean -
贫穷的 建造 和 缺少 的 力量 他们 是 不是 在 全部 改编 为了 海洋 -
['goʊɪŋ] ,
going ,
去 ,

这些早期船只的航程非常短，而且由于结构简陋、动力不足，根本不适合远洋航行。

[hens] [ðeɪ] [kʊd; kəd][nɑ:t] [ə'kʌmpəni] [ðə; ði] [fli:t] [ʌv; əv] ['wɔ:ʃɪps] [ɑ:n][ðer; ðər] [mə'nu:vəz] .
hence they could not accompany the fleet of warships on their maneuvers .
因此 他们 可以 不是 陪伴 这 舰队 的 军舰 在 他们的 机动 .

因此，他们无法随军舰舰队进行演习。

[ðeɪ] [wɜ:r; wər] , [haʊ'evər] , [θɔ:t] ['veri] [wel] [ʌv; əv][fɔ:r; fər] [koʊst] [pə'troʊlz] ,
They were , however , thought very well of for coast patrols ,
他们 是 , 然而 , 想法 非常 出色地 的 为了 海岸 巡逻 ,

然而，他们在海岸巡逻方面表现出色。

[ænd; ənd] [ðɪs] [wʌz; wəz][ðə; ði]['du:ti]['gɪv(ə)n][ðem; ðəm][tu:; tə][pər'fɔ:rm] ;
and this was the duty given them to perform ;
和 这 曾是 这 责任 给定 他们 到 履行 ;

这就是他们被赋予的职责；

[iːtʃ] [ˌsʌbməˈriːn; ˈsʌbməriːn][hæd; həd][ə; eɪ] [stretʃ] [ʌv; əv][koʊst] [wɪtʃ] [ˌaɪ ˈtiː][wʌz; wəz][tuː; tə] [wɑːtʃ]

each	submarine	had	a	stretch	of	coast	which	it	was	to	watch
每个	潜艇	有	一个	拉紧	的	海岸	哪个	它	曾是	到	手表

[ænd; ənd]['tæktɪks][ænd; ənd] [məˈnuːvərɪŋ] [wɜːr; wər][nɑːt] ['niːdɪd] [fɔːr; fər] [ðɪs] ['sɜːrvɪs] .

and	tactics	and	maneuvering	were	not	needed	for	this	service	.
和	策略	和	机动	是	不是	需要	为了	这	服务	.

每艘潜艇都有一段海岸线需要监视，这项任务不需要战术和机动。

['iːv(ə)n] [wen] [ˌaɪ ˈtiː][wʌz; wəz] [ɪkˈspektɪd] [æn; ən] [əˈtæk] [maɪt] [biː; bi] [meɪd] ,

Even	when	it	was	expected	an	attack	might	be	made	,
甚至	什么时候	它	曾是	预期的	一个	攻击	可能	是	制成	,

即使预料到可能会发生袭击，

[ðə; ði]['oʊnli] [θɪŋ] [ðæt] [wʌz; wəz][rɪˈkwaɪərd][ʌv; əv][ðem; ðəm][wʌz; wəz][tuː; tə][biː; bi][ɑːn][ðə; ði] ['lʊkaʊt] ,

the	only	thing	that	was	required	of	them	was	to	be	on	the	lookout	,
这	仅有的	事物	那	曾是	必需的	的	他们	曾是	到	是	在	这	瞭望台	,

他们唯一的任务就是保持警惕。

['sɪgnəl][ðə; ði]['fɔrts][ɑːn] [ʃɔːr] , [daɪv][ænd; ənd][get][aʊt][ʌv; əv]['hɑːrmz][weɪ] .

signal	the	forts	on	shore	,	dive	and	get	out	of	harm's	way	.
信号	这	堡垒	在	支撑	,	潜水	和	得到	出去	的	伤害	方式	.

向岸上的堡垒发出信号，潜入水中，脱离危险。

[bʌt; bət][æz; əz][ðə; ði][saɪz] , [reɪndʒ] ,

But	as	the	size	,	range	,
但	作为	这	尺寸	,	范围	,

但就尺寸、范围而言，

[ænd; ənd] [spiːd] [ʌv; əv][ðə; ði][ˌsʌbməˈriːn; ˈsʌbməriːn][wʌz; wəz] [ɪnˈkriːst] [ʃiː; ʃi] ['grædʒuəli] [tʊk] [hɜːr; hər]

and	speed	of	the	submarine	was	increased	she	gradually	took	her
和	速度	的	这	潜艇	曾是	增加	她	逐步地	采取	她

[pleɪs] [əˈlɔːŋ] [wɪð; wɪθ][ðə; ði] [ɔːgˈzɪliəri] [-] [krɑːft][ʌv; əv][ðə; ði] [fliːt] ,

place	along	with	the	auxiliary	[	32	]	craft	of	the	fleet	,
地方	沿着	和	这	辅助的	[	-	]	工艺	的	这	舰队	,

随着潜艇速度的提高，她逐渐与舰队的辅助舰艇一起占据了有利位置[32]。

[ɔːr]['skwɑːdrən] , [-] [-]

or	squadron	,	[	33	]	[	172	]
或者	中队	,	[	-	]	[	-	]

或中队，[33][172]

[ænd; ənd][bɪˈgæn][tuː; tə] [teɪk] [pɑːrt][ɪn][ðə; ði] [məˈnuːvəz] [wɪð; wɪθ][ˌaɪ ˈtiː] .

and	began	to	take	part	in	the	maneuvers	with	it	.
和	开始	到	拿	部分	在	这	机动	和	它	.

并开始与它一起参加演习。

[ˌaɪ ˈtiː][wʌz; wəz] [ðen] [ðæt] ['sɜːrt(ə)n] [fɪkst] ['duːtiz] [wɜːr; wər] [əˈsaɪnd] [tuː; tə][hɜːr; hər] ,

It	was	then	that	certain	fixed	duties	were	assigned	to	her	,
它	曾是	然后	那	肯定	固定的	职责	是	分配	到	她	,

那时她被分配了一些固定的职责，

[ænd; ənd][hɜːr; hər] [rɪˈleɪʃn] [tuː; tə][ðə; ði] ['ʌðər] ['boʊts] [bɪˈkeɪm] [mɔːr] ['klɪrli] [dɪˈfaɪnd] [ænd; ənd]

and	her	relation	to	the	other	boats	became	more	clearly	defined	and
和	她	关系	到	这	其他	船	成为	更多的	清楚地	定义	和

['defɪnətli] [fɪkst] .

definitely	fixed	.
确实	固定的	.

她与其他船只的关系变得更加清晰明确，并且最终确定下来。

[æz; əz] [leɪt] [æz; əz][ðə; ði] ['spænɪʃ] - [ə'merɪkən] [wɔːr] , [ænd; ənd] [ðæt] [wʌz; wəz]['oʊnli][ə; eɪ] [skɔːr] [ʌv; əv]

As	late	as	the	Spanish	-	American	War	,	and	that	was	only	a	score	of
作为	晚的	作为	这	西班牙语	-	美国人	战争	,	和	那	曾是	仅有的	一个	分数	的

['jɪrz] [ə'goʊ] ,

years	ago	,
年	前	,

直到美西战争时期，也就是二十多年前，

[ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [pleɪd] [bʌt; bət][ə; eɪ] ['sɑːri] [pɑːrt] .

the	submarine	played	but	a	sorry	part	.
这	潜艇	玩	但	一个	对不起	部分	.

潜艇的作用微乎其微。

[ə; eɪ] [fjuː] ['jɪrz] ['leɪtər] , [haʊ'evər] , [wen] [ðə; ði] [rʌsoʊ] - [ˌdʒæpə'niːz][wɔːr][wʌz; wəz] [fɔːt] ,

A	few	years	later	,	however	,	when	the	Russo	-	Japanese	War	was	fought	,
一个	很少	年	之后	,	然而	,	什么时候	这	鲁索	-	日本人	战争	曾是	战斗	,

然而几年后，日俄战争爆发了，

[ðə; ði] [ˌʌndər'wɔːtər] ['faɪtɪŋ] [krɑːft] [ʃoʊd] [fɔːr; fər][ðə; ði][fɜːrst] [taɪm] [ɪn][ðə; ði] [geɪm] [ʌv; əv]['neɪv(ə)l]

the	underwater	fighting	craft	showed	for	the	first	time	in	the	game	of	naval
这	水下	斗争	工艺	显示	为了	这	第一的	时间	在	这	游戏	的	海军

['wɔːrfer] [ðə; ði][kaɪnd][ʌv; əv] [stʌf] [ˌaɪ 'tiː][wʌz; wəz] [meɪd] [ʌv; əv] .

warfare	the	kind	of	stuff	it	was	made	of	.
战争	这	种类	的	东西	它	曾是	制成	的	.

水下作战艇在海战游戏中首次展现了它的真正实力。

[ɪn][ðə; ði] ['jɪrz] [ʌv; əv] [piːs] [ænd; ənd] [prɑː'sperəti] [ðæt] [pæst] [bɪ'twiːn] [ðə; ði][end][ʌv; əv][ðə; ði] [rʌsoʊ]

In	the	years	of	peace	and	prosperity	that	passed	between	the	end	of	the	Russo
在	这	年	的	和平	和	繁荣	那	通过了	之间	这	结尾	的	这	鲁索

- [ˌdʒæpə'niːz][wɔːr][ænd; ənd][ðə; ði] [bɪ'gɪnɪŋ] [ʌv; əv][ðə; ði] [greɪt] [wɜːrld][wɔːr][ʌv; əv][ðə; ði][neiʃəns] [ðæt] [ɪz]

-	Japanese	War	and	the	beginning	of	the	great	world	war	of	the	nations	that	is
-	日本人	战争	和	这	开始	的	这	伟大的	世界	战争	的	这	国家	那	是

[naʊ] ['goʊɪŋ][ɑːn] ,

now	going	on	,
现在	去	在	,

在日俄战争结束到如今正在进行的世界大战爆发之间那段和平繁荣的岁月里，

[ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][wʌz; wəz] [ɪk'spɛrəməntəd] [wɪð; wɪθ][ænd; ənd] [ɪm'pruːvd] [ə'pɑːn] [ʌn'tɪl] [ˌaɪ 'tiː]

the	submarine	was	experimented	with	and	improved	upon	until	it
这	潜艇	曾是	实验	和	和	改进	之上	直到	它

[hæz; həz] [θroʊn] [ɔːl][ðə; ði] ['ʌðər] [taɪps] [ʌv; əv]['neɪv(ə)l][krɑːft] ,

has	thrown	all	the	other	types	of	naval	craft	,
有	抛掷	全部	这	其他	类型	的	海军	工艺	,

经过反复试验和改进，潜艇已经超越了所有其他类型的海军舰艇。

[frʌm; frəm][ðə; ði] ['dredˌnɔːt] [ɑːn] [daʊn] ['ɪntuː][ðə; ði] [ʃeɪd] [wer] [ðer; ðər] ['iznt] ['eni] [ʃeɪd] .

from	the	dreadnaughts	on	down	into	the	shade	where	there	isn't	any	shade	.
从	这	无畏舰	在	向下	进入	这	阴影	在哪里	那里	不是	任何	阴影	.

从无畏舰上一直到阴凉处，那里根本没有阴凉。

[ðə; ði] [rɪ'zʌlt] [ʌv; əv][ˌaɪ 'tiː][ɔːl][ɪz] , [æz; əz][juː; jʊ] ['prɑːbəbli] [noʊ] ,

The	result	of	it	all	is	,	as	you	probably	know	,
这	结果	的	它	全部	是	,	作为	你	大概	知道	,

这一切的结果，正如你可能知道的那样，

[ðæt] [ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][hæz; həz] [dɪ'veləpt] [ə; eɪ][kaɪnd][ʌv; əv] ['wɔːrfer] [ɔːl][ɪts] [oʊn] [ænd; ənd]

that	the	submarine	has	developed	a	kind	of	warfare	all	its	own	and
那	这	潜艇	有	发达	一个	种类	的	战争	全部	它是	自己的	和

[wɪtʃ] [ˌaɪ 'tiː] ['kæriz] [ɑːn] [ɪn'taɪərli] [wɪ'ðaʊt] [help] .

which	it	carries	on	entirely	without	help	.
哪个	它	携带	在	完全	没有	帮助	.

潜艇已经发展出一种完全属于它自己的作战方式，而且完全无需任何帮助就能进行作战。

[ɪ'mædʒɪn] , [ɪf] [juː; jʊ][kæn; kən] ,

Imagine	**,**	**if**	**you**	**can**	**,**
想象	,	如果	你	能	,

想象一下，如果你能.....

[ðæt] [ɪn][ðə; ði] ['gretɪst] [wɔːr] [ðæt] [hæz; həz]['evər] [bɪn] [weɪdʒd]['dʒaɪənt] ['bætlˌʃɪps] [ɑːr; ər] ['soʊd] [ʌp]

that	**in**	**the**	**greatest**	**war**	**that**	**has**	**ever**	**been**	**waged**	**giant**	**battleships**	**are**	**sewed**	**up**
那	在	这	最	战争	那	有	曾经	到过	发动	巨大的	战列舰	是	缝制的	向上

[ɪn][ðə; ði] ['hɑːbəz] [ʌv; əv][ðə; ði] ['enəmi] [waɪl] [hɜːr; hər][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [fləu'tiləz] [ɑːr; ər] ['evriwer]

in	**the**	**harbors**	**of**	**the**	**enemy**	**while**	**her**	**submarine**	**flotillas**	**are**	**everywhere**
在	这	港口	的	这	敌人	尽管	她	潜艇	船队	是	到处

[æt; ət] [siː] [ænd; ənd] ['kæriɪŋ] [ɑːn][ə; eɪ][moʊst][ɪ'fektɪv; ə'fektɪv] [blɑː'keɪd] !

at	**sea**	**and**	**carrying**	**on**	**a**	**most**	**effective**	**blockade**	**!**
在	海	和	携带	在	一个	最多	有效的	封锁	!

在有史以来规模最大的战争中，巨型战舰被封锁在敌人的港口，而她的潜艇舰队则遍布海上，实施了最有效的封锁!

[sʌtʃ] [ɪz][ðə; ði][raɪz][ʌv; əv][ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] .

Such	**is**	**the**	**rise**	**of**	**the**	**submarine**	**.**
这样的	是	这	上升	的	这	潜艇	.

这就是潜艇的崛起。

[ðə; ði]['juːzɪz][ʌv; əv][ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] . — [ðer; ðər][ɑːr; ər] [tuː] [tʃiːf] ['juːzɪz][tuː; tə] [wɪtʃ] [ðə; ði]

The	**Uses**	**of**	**the**	**Submarine**	**.**	**—**	**There**	**are**	**two**	**chief**	**uses**	**to**	**which**	**the**
这	用途	的	这	潜艇	.	—	那里	是	二	首席	用途	到	哪个	这

[ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][ɪz][pʊt] ,

submarine	**is**	**put**	**,**
潜艇	是	放	,

潜艇的用途——潜艇主要有两种用途：

[ænd; ənd] [ðiːz] [ɑːr; ər] ([wʌn]) [æz; əz][ə; eɪ] [rɪ'zɜːrv] [dɪ'fens] [ɔːr] [ə'fens] [fɔːr; fər][ðə; ði] [fliːt] , [ænd; ənd]

and	**these**	**are**	**(**	**1**	**)**	**as**	**a**	**reserve**	**defense**	**or**	**offense**	**for**	**the**	**fleet**	**,**	**and**
和	这些	是	(	1	)	作为	一个	预订	防御	或者	罪行	为了	这	舰队	,	和

([ˌtuː'tuː]) [-]

(	**2**	**)**	**[**	**173**	**]**
(	2	)	[	-	]

这些用途包括（1）作为舰队的后备防御或进攻，以及（2）[173]

[æz; əz][æn; ən] [ə'fensɪv] ['wepən] [fɔːr; fər][ðə; ði] ['pɜːrpəs] [ʌv; əv] [meɪn'teɪnɪŋ] [ə; eɪ] [blɑː'keɪd] .

as	**an**	**offensive**	**weapon**	**for**	**the**	**purpose**	**of**	**maintaining**	**a**	**blockade**	**.**
作为	一个	进攻	武器	为了	这	目的	的	保持	一个	封锁	.

作为进攻性武器，用于维持封锁。

[haʊ] [ʃiː; ʃi] [wɜːrks] [wɪð; wɪθ][ðə; ði] [fliːt] . — [ɪn][ðə; ði][fɜːrst] ['ɪnstəns] , [ðæt] [ɪz] ,

How	**She**	**Works**	**with**	**the**	**Fleet**	**.**	**—**	**In**	**the**	**first**	**instance**	**,**	**that**	**is**	**,**
如何	她	作品	和	这	舰队	.	—	在	这	第一的	实例	,	那	是	,

她如何与舰队合作——首先，也就是说，

[wer] [ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][ɪz] [juːst] [æz; əz][ə; eɪ] [miːnz] [ʌv; əv] [dɪ'fens] [ænd; ənd][ʌv; əv] [ə'fens]

where	**the**	**submarine**	**is**	**used**	**as**	**a**	**means**	**of**	**defense**	**and**	**of**	**offense**
在哪里	这	潜艇	是	用过的	作为	一个	方法	的	防御	和	的	罪行

[wɪð; wɪθ][ə; eɪ] [fliːt] [ɔːr]['skwɑːdrən] ,

with	**a**	**fleet**	**or**	**squadron**	**,**
和	一个	舰队	或者	中队	,

潜艇作为舰队或中队的防御和进攻手段使用的情况

[hɜːr; hər]['tæktɪks][ɑːr; ər] [wel] [dɪ'faɪnd] [ænd; ənd] [klɪr] - [kʌt] .

her	**tactics**	**are**	**well**	**defined**	**and**	**clear**	**-**	**cut**	**.**
她	策略	是	出色地	定义	和	清除	-	切	.

她的策略明确而清晰。

[hɜːr; hər] [æk'tɪvətiz] ['ʌndər] [ðiːz] [kən'dɪʃ(ə)nz] [ɑːr; ər] ['ræðər] ['lɪmɪtɪd] ,

Her	activities	under	these	conditions	are	rather	limited	,
她	活动	在下面	这些	状况	是	相当	有限的	,

在这种情况下，她的活动相当有限。

[fɔːr; fər][ʃiː; ʃi][ɪz][nɑːt] [bɪlt] ['spiːdi] [ɪ'nʌf] [tuː; tə] [kiːp] [ʌp][wɪð; wɪθ][ə; eɪ] ['swɪftli] ['stiːmɪŋ] [fliːt] .

for	she	is	not	built	speedy	enough	to	keep	up	with	a	swiftly	steaming	fleet	.
为了	她	是	不是	建造	迅速	足够的	到	保持	向上	和	一个	迅速地	蒸煮	舰队	.

因为她的速度不够快，无法跟上快速航行的舰队。

[ðɪs] , [ðen] , [ɪn][ðə; ði] ['veri] ['neɪtʃər] [ʌv; əv] [θɪŋz] ,

This	,	then	,	in	the	very	nature	of	things	,
这	,	然后	,	在	这	非常	自然	的	事物	,

所以，这就是事物的本质。

[kiːps] [ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][frʌm; frəm] ['pleɪɪŋ] [æn; ən] ['ʌðərwaɪz] [ɔːl] - [ɪm'pɔːrt(ə)nt][roʊl][ʌv; əv]

keeps	the	submarine	from	playing	an	otherwise	all	-	important	rôle	of
保持	这	潜艇	从	玩耍	一个	否则	全部	-	重要的	角色	的

[skaʊt] - [ʃɪp] .

scout	-	ship	.
侦察	-	船	.

这使得潜艇无法发挥侦察舰这一至关重要的作用。

['fɜːrðər] ,

Further	,
更远	,

更远，

[ðɪs] [læk] [ʌv; əv] [spiːd] [ɑːn][hɜːr; hər][pɑːrt][prɪ'vɛnts, priː'vɛnts][hɜːr; hər][frʌm; frəm] [ɪn'geɪdʒɪŋ] [ɪn]['bæt(ə)l]

this	lack	of	speed	on	her	part	prevents	her	from	engaging	in	battle
这	缺少	的	速度	在	她	部分	阻止	她	从	引人入胜	在	战斗

[æz; əz][æn; ən]['æktʃuəl][pɑːrt][ʌv; əv][ðə; ði] [fliːt] [ɔːr]['skwɑːdrən] ,

as	an	actual	part	of	the	fleet	or	squadron	,
作为	一个	实际的	部分	的	这	舰队	或者	中队	,

由于速度不足，她无法作为舰队或中队的一员真正参与战斗。

[fɔːr; fər] ['veri] ['ɔːf(ə)n][ˌaɪ 'tiː][ɪz][ðə; ði] [spiːd] [ʌv; əv][ðə; ði] [ə'tækɪŋ] [men] - [ʌv; əv] - [wɔːr] [ðæt] [meɪks]

for	very	often	it	is	the	speed	of	the	attacking	men	-	of	-	war	that	makes
为了	非常	经常	它	是	这	速度	的	这	攻击	男人	-	的	-	战争	那	制作

[fɔːr; fər] ['vɪktəri] ,

for	victory	,
为了	胜利	,

因为很多时候，进攻方战舰的速度才是取得胜利的关键。

[ænd; ənd][ə; eɪ][floʊ'tɪlə][ʌv; əv] ['sʌbməˌrin] [ðæt] [lægd] [bɪ'haɪnd] [wʊd] [pruːv] [mɔːr] [ʌv; əv][ə; eɪ]

and	a	flotilla	of	submarines	that	lagged	behind	would	prove	more	of	a
和	一个	船队	的	潜艇	那	滞后	在后面	会	证明	更多的	的	一个

['hɪndrəns] [ðæn; ðən][æn; ən][eɪd] .

hindrance	than	an	aid	.
障碍	比	一个	援助	.

而落后的潜艇舰队只会起到阻碍作用，而不是提供帮助。

[bʌt; bət] [wʌt] [ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][kæn; kən][ænd; ənd] [dʌz] [duː][tuː; tə] [greɪt] [əd'væntɪdʒ] [ɪz][tuː; tə]

But	what	the	submarine	can	and	does	do	to	great	advantage	is	to
但	什么	这	潜艇	能	和	做	做	到	伟大的	优势	是	到

[ə'tæk] [æn; ən] ['enəmi] [fliːt] ['iːðər] [æz; əz][ə; eɪ] [dɪ'fensɪv] [ɔːr][æn; ən] [ə'fensɪv] ['meʒər] ,

attack	an	enemy	fleet	either	as	a	defensive	or	an	offensive	measure	,
攻击	一个	敌人	舰队	任何一个	作为	一个	防守	或者	一个	进攻	措施	,

但潜艇能够并且确实能够发挥巨大优势的一点是，无论是作为防御手段还是进攻手段，都可以攻击敌方舰队。

[diˈpendiŋ] [ɑːn][ðə; ði] [ˈrelətɪv] [streŋkθs] [ʌv; əv][ðə; ði] [fliːts] [wɪtʃ] [əˈpoʊz] [iːtʃ] [ˈʌðər] .

depending	on	the	relative	strengths	of	the	fleets	which	oppose	each	other	.
取决于	在	这	相对的	优势	的	这	舰队	哪个	反对	每个	其他	.

取决于交战双方舰队的相对实力。

[ðə; ði][ˌsʌbməˈriːn; ˈsʌbməriːn][floʊˈtɪlə][æz; əz][ə; eɪ] [miːnz] [ʌv; əv] [dɪˈfens] . — [naʊ] [let][ˌjuː ˈes] [siː] [fɜːrst]

The	Submarine	Flotilla	as	a	Means	of	Defense	.	—	Now	let	us	see	first
这	潜艇	船队	作为	一个	方法	的	防御	.	—	现在	让	我们	看	第一的

[wʌt] [ˈhæpənz] [wen] [ə; eɪ] [fliːt] [wɪð; wɪθ][ə; eɪ][floʊˈtɪlə][ʌv; əv] [ˈsʌbməˌrin] [əˈtæks] [əˈnʌðər] [fliːt]

what	happens	when	a	fleet	with	a	flotilla	of	submarines	attacks	another	fleet
什么	发生	什么时候	一个	舰队	和	一个	船队	的	潜艇	攻击	其他	舰队

[wɪtʃ] [ɪz] [wɪˈðaʊt] [ðem; ðəm] .

which	is	without	them	.
哪个	是	没有	他们	.

潜艇舰队作为一种防御手段——现在让我们先来看看，当一支拥有潜艇舰队的舰队攻击另一支没有潜艇舰队时会发生什么。

[ɪf] [ðə; ði] [əˈtækɪŋ] [fliːt] [ɪz][ðə; ði] [ˈwiːkəst] — [ðæt] [ɪz] ,

If	the	attacking	fleet	is	the	weakest	—	that	is	,
如果	这	攻击	舰队	是	这	最弱	—	那	是	,

如果进攻舰队是最弱的——也就是说，

[ɪts] [ˈgʌnz] [ɑːr; ər][ðə; ði] [ˈlaɪtəst] — [ðen] [ðə; ði][ˌsʌbməˈriːn; ˈsʌbməriːn][floʊˈtɪlə] [wɪl] [teɪk] [ə; eɪ] [dɪˈfensɪv]

its	guns	are	the	lightest	—	then	the	submarine	flotilla	will	take	a	defensive
它是	枪支	是	这	最轻	—	然后	这	潜艇	船队	将要	拿	一个	防守

[stænd] ,

stand	,
站立	,

如果它的火炮最轻——那么潜艇舰队将采取防御姿态。

[ðoʊ] [ðə; ði] [əˈpoʊzɪŋ] [fliːt] [ɪz] [ˈmeɪkɪŋ] [ðə; ði] [əˈtæk] .

though	the	opposing	fleet	is	making	the	attack	.
尽管	这	反对	舰队	是	制作	这	攻击	.

尽管敌方舰队正在发动攻击。

[ðə; ði] [ˈsʌbməˌrin] [wɪl] [leɪ] [ɔːf][tuː; tə][ðə; ði] [rɪr] [ʌv; əv][ðə; ði] [əˈtækɪŋ] [fliːt] ,

The	submarines	will	lay	off	to	the	rear	of	the	attacking	fleet	,
这	潜艇	将要	躺	离开	到	这	后部	的	这	攻击	舰队	,

潜艇将部署在攻击舰队的后方。

[ænd; ənd] [ðen] [ɪf] [ðə; ði] [gʌn] - [ˈfaɪər][frʌm; frəm][ðə; ði] [-]

and	then	if	the	gun	-	fire	from	the	[	174	]
和	然后	如果	这	枪	-	火	从	这	[	-	]

然后如果[174]的枪声

[ˈenəmi] [ˈwæksɪz][soʊ][wɔːrm] [ðæt] [ðə; ði] [əˈtækɪŋ] [fliːt] [ɪz] [fɔːrst] [tuː; tə][rɪˈtaɪər][ðə; ði] [ˈsʌbməˌrin]

enemy	waxes	so	warm	that	the	attacking	fleet	is	forced	to	retire	the	submarines
敌人	蜡	所以	温暖的	那	这	攻击	舰队	是	强制	到	退休	这	潜艇

[ɑːr; ər][ɪn][ə; eɪ] [gʊd] [pəˈzɪʃ(ə)n][tuː; tə][eɪd][ðə; ði] [fliːt] [ɪn][ɪts] [rɪˈtriːt] ,

are	in	a	good	position	to	aid	the	fleet	in	its	retreat	,
是	在	一个	好的	位置	到	援助	这	舰队	在	它是	撤退	,

敌方火力过于猛烈，进攻舰队被迫撤退，潜艇处于有利位置，可以协助舰队撤退。

[æz; əz] [ʃoʊn] [ɪn][fɪg] . - .

as	shown	in	Fig	.	61	.
作为	所示	在	如图	.	-	.

如图 61 所示。

[fɪg] . - .

FIG	.	61	.
如图	.	-	.

图 61。

[ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][æz; əz][ə; eɪ] [dɪ'fensɪv] ['wepən] .

THE	SUBMARINE	AS	A	DEFENSIVE	WEAPON	.
这	潜艇	作为	一个	防守	武器	.

潜艇作为防御武器。

[naʊ] , [æz; əz] [suːn] [æz; əz][ðə; ði] [pər'sʊ] [ʃɪps] [kʌm] [wɪ'ðɪn] [reɪndʒ] ,

Now	,	as	soon	as	the	pursuing	ships	come	within	range	,
现在	,	作为	很快	作为	这	追求	船舶	来	之内	范围	,

现在，一旦追击的船只进入射程，

[ðə; ði] ['sʌbməˌrin] [let] [goʊ][ðer; ðər] [tɔː'piːdəʊz] [æt; ət][ðem; ðəm][ænd; ənd] [ðiːz] ['iːðər] [bloʊ] [ðem; ðəm]

the	submarines	let	go	their	torpedoes	at	them	and	these	either	blow	them
这	潜艇	让	去	他们的	鱼雷	在	他们	和	这些	任何一个	吹	他们

[ʌp] , ['krɪp(ə)l] [ðem; ðəm] ,

up	,	cripple	them	,
向上	,	削弱	他们	,

潜艇向他们发射鱼雷，这些鱼雷要么将他们炸毁，要么使他们瘫痪。

[ɔːr] [sker] [ðem; ðəm][ɔːf] .

or	scare	them	off	.
或者	吓	他们	离开	.

或者吓走他们。

[ɪn][ə; eɪ] [mə'nuːvər] [ʌv; əv] [ðɪs] [kaɪnd][ðə; ði] [kə'mændər] [ʌv; əv][ðə; ði] [fliːt] ['eksikjuːts] [hɪz; ɪz] [rɪ'triːt] [ɪn]

In	a	maneuver	of	this	kind	the	commander	of	the	fleet	executes	his	retreat	in
在	一个	演习	的	这	种类	这	指挥官	的	这	舰队	执行	他的	撤退	在

[sʌtʃ] [ə; eɪ] [weɪ] [ðæt] [ðə; ði]['hevɪərðən'er] - [ɑːrmd] [pər'sʊ] [fliːt] [mʌst; məst] [pæs] [nɪr] [hɪz; ɪz]

such	a	way	that	the	heavier	-	armed	pursuing	fleet	must	pass	near	his
这样的	一个	方式	那	这	较重	-	武装	追求	舰队	必须	经过	靠近	他的

['sʌbməˌrin] ,

submarines	,
潜艇	,

在这种战术中，舰队指挥官会以这样的方式执行撤退：装备更精良的追击舰队必须从他的潜艇附近经过。

[wɪtʃ] [ɑːr; ər]['juːʒuəli; 'juːʒəli] [səb'mɜːrdʒd] [ænd; ənd][ɑːr; ər] ['ðerfɔːr] [ɪn'vɪzəb(ə)l] .

which	are	usually	submerged	and	are	therefore	invisible	.
哪个	是	通常	湮	和	是	所以	无形的	.

它们通常被淹没在水下，因此是看不见的。

[ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [floʊ'tɪlə] [æz; əz][ə; eɪ] [miːnz] [ʌv; əv] [ə'fens] . — [ɪf] , [naʊ] ,

The	Submarine	Flotilla	as	a	Means	of	Offense	.	—	If	,	now	,
这	潜艇	船队	作为	一个	方法	的	罪行	.	—	如果	,	现在	,

潜艇舰队作为进攻手段——如果现在，

[ðə; ði] [ə'tækɪŋ] [fliːt] [ɪz] [strɔːŋgər] [ðæn; ðən][ðə; ði] [dɪ'fensɪv] [fliːt] ,

the	attacking	fleet	is	stronger	than	the	defensive	fleet	,
这	攻击	舰队	是	更强	比	这	防守	舰队	,

进攻舰队比防御舰队更强大。

[ðen] [ðə; ði] ['sʌbməˌrin] [ʌv; əv][ðə; ði] [ə'tækɪŋ] [fliːt] [wɪl] ['ɔːlsoʊ] [teɪk] [æn; ən] [ə'fensɪv] [pɑːrt] .

then	the	submarines	of	the	attacking	fleet	will	also	take	an	offensive	part	.
然后	这	潜艇	的	这	攻击	舰队	将要	还	拿	一个	进攻	部分	.

然后，进攻舰队的潜艇也将参与进攻。

[ɪn] [ðɪs] [keɪs] [ðə; ði] ['sʌbməˌrin] [wɪl] [teɪk] [ʌp] [ə; eɪ] [pə'zɪʃ(ə)n] [tuː; tə][ðə; ði] [rɪr] [ʌv; əv][ðə; ði] [dɪ'fensɪv]

In	this	case	the	submarines	will	take	up	a	position	to	the	rear	of	the	defensive
在	这	案件	这	潜艇	将要	拿	向上	一个	位置	到	这	后部	的	这	防守

[fliːt] . [-]

fleet	.	[	175	]
舰队	.	[	-	]

在这种情况下，潜艇将占据防御舰队的后方位置。[175]

[ðə; ði] [kə'mændər] [ʌv; əv][ðə; ði] [ə'tækɪŋ] [fliːt] [wɪl] [ðen] [juːz] [sʌtʃ] [fɔːrs] [ɑːn][ðə; ði] ['enəmi] [fliːt]

The	commander	of	the	attacking	fleet	will	then	use	such	force	on	the	enemy	fleet
这	指挥官	的	这	攻击	舰队	将要	然后	使用	这样的	力量	在	这	敌人	舰队

[ðæt] [ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [rɪ'triːt] [ə'lɔːŋ] [ðə; ði] [pæθ] [wer] [ðə; ði] ['sʌbməˌrin] [leɪ] ,

that	it	will	retreat	along	the	path	where	the	submarines	lay	,
那	它	将要	撤退	沿着	这	小路	在哪里	这	潜艇	躺	,

进攻舰队的指挥官随后将对敌方舰队施加足够的武力，迫使其沿着潜艇所在的航线撤退。

[wen] [ðeɪ] [wɪl] , [ʌv; əv] [kɔːrs] , [tɔːr'piːdoʊ][ðem; ðəm] , [æz; əz] [ʃoʊn] [ɪn] [fɪg] . - .

when	they	will	,	of	course	,	torpedo	them	,	as	shown	in	Fig	.	62	.
什么时候	他们	将要	,	的	课程	,	鱼雷	他们	,	作为	所示	在	如图	.	-	.

当然，他们会用鱼雷攻击它们，如图 62 所示。

[bəuθ] [ðiːz] ['meθədz] [ʌv; əv] [ə'tæk] [hæv; həv] [bɪn] [juːst] [wɪð; wɪθ] ['sɪgnəl] [sək'ses] [ɪn][ðə; ði][wɔːr] [ðæt]

Both	these	methods	of	attack	have	been	used	with	signal	success	in	the	war	that
两个都	这些	方法	的	攻击	有	到过	用过的	和	信号	成功	在	这	战争	那

[ɪz] [naʊ] ['goʊɪŋ] [ɑːn] .

is	now	going	on	.
是	现在	去	在	.

这两种攻击方式在目前正在进行的战争中都取得了显著的成功。

[fɪg] . - .

FIG	.	62	.
如图	.	-	.

图 62。

[ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][æz; əz][æn; ən] [ə'fensɪv] ['wepən] .

THE	SUBMARINE	AS	AN	OFFENSIVE	WEAPON	.
这	潜艇	作为	一个	进攻	武器	.

潜艇作为进攻性武器。

[ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][æz; əz][ə; eɪ] [skaʊt] . — [ɔːl'ðoʊ] [ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][ɪz] ['juːsləs]

The	Submarine	as	a	Scout	.	—	Although	the	submarine	is	useless
这	潜艇	作为	一个	侦察	.	—	虽然	这	潜艇	是	无用

[æz; əz][ə; eɪ] [skaʊt] [fɔːr; fər][ə; eɪ] ['swɪftli] ['muːvɪŋ] [fliːt] [stɪl] [ˌaɪ 'tiː][kæn; kən] ['rendər] [greɪt] ['sɜːrvɪs] [æz; əz]

as	a	scout	for	a	swiftly	moving	fleet	still	it	can	render	great	service	as
作为	一个	侦察	为了	一个	迅速地	移动	舰队	仍然	它	能	使成为	伟大的	服务	作为

[ə; eɪ] [skaʊt] [ɑːn][ɪts] [oʊn] [hʊk] .

a	scout	on	its	own	hook	.
一个	侦察	在	它是	自己的	钩	.

潜艇作为侦察舰——虽然潜艇对于快速移动的舰队来说没有侦察作用，但它仍然可以作为独立侦察舰发挥重要作用。

[baɪ] [weɪ] [ʌv; əv] [ˌɪlə'streɪʃ(ə)n] [let] [ˌjuː 'es] [sə'poʊz] [ðæt] [ðə; ði] ['enəmi] [hæz; həz][ə; eɪ]['hɑːrbər] [ðæt] [ɪz] [wel]

By	way	of	illustration	let	us	suppose	that	the	enemy	has	a	harbor	that	is	well
经过	方式	的	插图	让	我们	认为	那	这	敌人	有	一个	港口	那	是	出色地

[prə'tektɪd] [baɪ] ['fɔrts] [ænd; ənd] ['gʌnz] ,

protected	by	forts	and	guns	,
受保护	经过	堡垒	和	枪支	,

举例来说，假设敌方拥有一个由堡垒和大炮严密保护的港口，

[ðæt] [hɜːr; hər] [fliːt] [ɪz] ['leɪɪŋ] [tuː; tə][ɪn][ˌaɪ 'tiː] ,

that	her	fleet	is	laying	to	in	it	,
那	她	舰队	是	躺下	到	在	它	,

她的舰队就停泊在那里，

[ðæt] [wiː; wi][wɑːnt][tuː; tə] [noʊ] [haʊ] ['meni] [ʃɪps] [ðə; ði] [fliːt] [ɪz] [meɪd] [ʌp][ʌv; əv] , [ænd; ənd] ,

that	we	want	to	know	how	many	ships	the	fleet	is	made	up	of	,	and	,
那	我们	想	到	知道	如何	许多	船舶	这	舰队	是	制成	向上	的	,	和	,

我们想知道舰队由多少艘舰船组成，以及

['faɪnəli] , [wʌt] [klæs] [ʌv; əv] [ʃɪps] [ðeɪ] [bɪ'lɔ:ŋ] [tu:; tə] .

finally	**,**	**what**	**class**	**of**	**ships**	**they**	**belong**	**to**	**.**
最后	,	什么	班级	的	船舶	他们	属于	到	.

最后，它们属于哪一类舰船?

[ˌaɪ 'ti:][ɪz][ðə; ði]['du:ti] [ðen] [ʌv; əv][ə; eɪ][ˌsʌbmə'ri:n; 'sʌbməri:n][tu:; tə][get]['ɪntu:][ðə; ði]['hɑ:rbər][ænd; ənd] [teɪk]

It	**is**	**the**	**duty**	**then**	**of**	**a**	**submarine**	**to**	**get**	**into**	**the**	**harbor**	**and**	**take**
它	是	这	责任	然后	的	一个	潜艇	到	得到	进入	这	港口	和	拿

[ə; eɪ]['dʒen(ə)rəl] ['sɜ:rveɪ] [ʌv; əv][ðə; ði][ˌsɪtʃu'eɪʃ(ə)n] . [-]

a	**general**	**survey**	**of**	**the**	**situation**	**.**	**[**	**176**	**]**
一个	一般的	民意调查	的	这	情况	.	[	-	]

因此，潜艇的任务是进入港口，对情况进行全面调查。[176]

[ju:; jʊ] [meɪ] ['wʌndər] [haʊ] [ðə; ði][krɑ:ft][ɪz][tu:; tə][du:] [ðɪs] , [sɪns] [ðə; ði]['hɑ:rbər][ɪz] [maɪnd] ;

You	**may**	**wonder**	**how**	**the**	**craft**	**is**	**to**	**do**	**this**	**,**	**since**	**the**	**harbor**	**is**	**mined**	**;**
你	可能	想知道	如何	这	工艺	是	到	做	这	,	自从	这	港口	是	矿井	;

你可能会好奇，由于港口布满了水雷，这艘船该如何完成这项任务；

[bʌt; bət][baɪ] ['skɪlfl] ['hændlɪŋ] , [ðə; ði] ['kæptɪn] [wɪl] ['ju:ʒuəli; 'ju:ʒəli][get] [θru:] ['seɪfli] ,

but	**by**	**skilful**	**handling**	**,**	**the**	**captain**	**will**	**usually**	**get**	**through**	**safely**	**,**
但	经过	熟练	处理	,	这	队长	将要	通常	得到	通过	安全	,

但凭借娴熟的操控技巧，船长通常都能安全通过。

[faɪnd] [aʊt] [ɔ:l] [ðæt] [hi:; hi] ['wɒnts] [tu:; tə] [noʊ] [ænd; ənd] [rʌn] [aʊt] [ə'gen] .

find	**out**	**all**	**that**	**he**	**wants**	**to**	**know**	**and**	**run**	**out**	**again**	**.**
寻找	出去	全部	那	他	想要	到	知道	和	跑步	出去	再次	.

弄清楚他想知道的一切，然后再次跑出去。

[bɪ'saɪdz] ['θɜ:rəli] [ˌri:kə'nɔɪtərɪŋ] [ə; eɪ]['hɑ:rbər] , [ðə; ði][ˌsʌbmə'ri:n; 'sʌbməri:n][kæn; kən] [leɪ] [ə; eɪ] [fju:]

Besides	**thoroughly**	**reconnoitering**	**a**	**harbor**	**,**	**the**	**submarine**	**can**	**lay**	**a**	**few**
除了	彻底	侦察	一个	港口	,	这	潜艇	能	躺	一个	很少

['kɑ:ntækt] [maɪnz] ,

contact	**mines**	**,**
接触	矿井	,

除了对港口进行彻底侦察外，潜艇还可以布设一些接触式水雷。

[æz; əz][wi:; wi] [ɪk'spleɪnd] [ɪn][ə; eɪ] ['tʃæptər] [ðæt] [hæz; həz] [gɔ:n] [bɪ'fɔ:r] ,

as	**we**	**explained**	**in**	**a**	**chapter**	**that**	**has**	**gone**	**before**	**,**
作为	我们	解释	在	一个	章	那	有	已消失	前	,

正如我们在前一章中所解释的那样，

[ɪn] [pə'ziʃənz] [ʌv; əv] [wɪtʃ] [ðə; ði] ['enəmi] [fli:t] [ɪz][ɪn][ɪn'taɪər] ['ɪgnərəns] [ænd; ənd] [wɪtʃ] [wɪl] [bi:; bi]

in	**positions**	**of**	**which**	**the**	**enemy**	**fleet**	**is**	**in**	**entire**	**ignorance**	**and**	**which**	**will**	**be**
在	职位	的	哪个	这	敌人	舰队	是	在	全部的	无知	和	哪个	将要	是

[mɔ:r] [ðæn; ðən] ['laɪkli] [tu:; tə] [rɪ'zʌlt] [ɪn][ðə; ði] [dɪ'strʌkʃn] [ʌv; əv][æt; ət] [li:st] [ə; eɪ][pɑ:rt][ʌv; əv][ðə; ði]

more	**than**	**likely**	**to**	**result**	**in**	**the**	**destruction**	**of**	**at**	**least**	**a**	**part**	**of**	**the**
更多的	比	可能	到	结果	在	这	破坏	的	在	至少	一个	部分	的	这

[fli:t] .

fleet	**.**
舰队	.

敌方舰队完全不知情，而敌方舰队很可能会因此损失至少一部分舰队。

['fɜ:rðər] ,

Further	**,**
更远	,

更远，

[ðə; ði][ˌsʌbmə'ri:n; 'sʌbməri:n][ɪz] [ju:st] [tu:; tə] [dɪ'strɔɪ] [fi:ldz] [ʌv; əv] [maɪnz] [wɪtʃ] [hæv; həv] [bɪn] [leɪd] [baɪ]

the	submarine	is	used	to	destroy	fields	of	mines	which	have	been	laid	by
这	潜艇	是	用过的	到	破坏	字段	的	矿井	哪个	有	到过	铺设	经过

[ðə; ði] ['enəmi] [ɪn][ə; eɪ]['hɑ:rbər] .

the	enemy	in	a	harbor	.
这	敌人	在	一个	港口	.

潜艇用于摧毁敌军在港口布设的水雷区。

[ðɪs] [ɪz] [dʌn] [baɪ] [maɪnz] [θroʊn] [frʌm; frəm][ðə; ði][tɔ:r'pi:doʊ] [tjʊb] [ə'mʌŋ] [ðoʊz] [ðæt] [hæv; həv] [bɪn]

This	is	done	by	mines	thrown	from	the	torpedo	tubes	among	those	that	have	been
这	是	完毕	经过	矿井	抛掷	从	这	鱼雷	管子	之中	那些	那	有	到过

[pla:ntid][ænd; ənd] [wɪtʃ] [ɪk'sploʊd][baɪ][ðə; ði] [kən'kʌʃn] .

planted	and	which	explode	by	the	concussion	.
已种植	和	哪个	爆炸	经过	这	脑震荡	.

这是通过从鱼雷发射管中投掷地雷，将其与已埋设的地雷混在一起，并在冲击波的作用下爆炸来实现的。

[ðə; ði][ˌsʌbmə'ri:n; 'sʌbməri:n][æz; əz][ə; eɪ] [blɑ:'keɪd] . — [ðə; ði][moʊst][ɪm'pɔ:rt(ə)nt][ju:z][tu:; tə] [wɪtʃ] [ðə; ði]

The	Submarine	as	a	Blockader	.	—	The	most	important	use	to	which	the
这	潜艇	作为	一个	封锁者	.	—	这	最多	重要的	使用	到	哪个	这

[ˌsʌbmə'ri:n; 'sʌbməri:n][hæz; həz]['evər] [bɪn] [pʊt][ænd; ənd][wʌn] [ðæt] [wʌz; wəz]['nevər] [θɔ:t] [ʌv; əv]

submarine	has	ever	been	put	and	one	that	was	never	thought	of
潜艇	有	曾经	到过	放	和	一	那	曾是	绝不	想法	的

['sɪriəsli] [ʌn'tɪl] [ðə; ði]['prez(ə)nt]['kɑ:nflɪkt][ɪz] [ðæt] [ʌv; əv][ə; eɪ] [blɑ:'keɪd] .

seriously	until	the	present	conflict	is	that	of	a	blockader	.
严重地	直到	这	展示	冲突	是	那	的	一个	封锁者	.

潜艇作为封锁舰——潜艇最重要的用途，也是在当前冲突之前从未认真考虑过的用途，就是作为封锁舰。

['evər] [sɪns] [ðə; ði] [bɪ'gɪnɪŋ] [ʌv; əv] [ðɪs] [wɔ:r]['dʒɜ:rməni][hæz; həz]['ri:əlaɪzd] [ðə; ði] [trə'mendəs] [ni:d]

Ever	since	the	beginning	of	this	war	Germany	has	realized	the	tremendous	need
曾经	自从	这	开始	的	这	战争	德国	有	已实现	这	巨大的	需要

[ʌv; əv] ['ki:pɪŋ] [ðə; ði] ['nu:trəl] [-] ['kʌntriz] [frʌm; frəm] [sə'plaɪɪŋ] [ðə; ði]['ælaɪz][wɪð; wɪθ] [mju:'nɪʃnz]

of	keeping	the	neutral	[	34	]	countries	from	supplying	the	Allies	with	munitions
的	保持	这	中性的	[	-	]	国家	从	供应	这	盟国	和	弹药

[ænd; ənd] [fu:d] [sə'plaɪz] ,

and	food	supplies	,
和	食物	补给品	,

从这场战争开始以来，德国就意识到阻止中立国[34]向盟军提供军火和食品供应的巨大必要性。

[ænd; ənd][ʃi:; ʃi][hæz; həz] [prɪ'perd] [fɔ:r; fər] ['jɪrz] [ə; eɪ] [blɑ:'keɪd] [ʌv; əv][ə; eɪ] [nu:] [ænd; ənd] ['veri]

and	she	has	prepared	for	years	a	blockade	of	a	new	and	very
和	她	有	准备	为了	年	一个	封锁	的	一个	新的	和	非常

[ɪ'fektɪv; ə'fektɪv][kaɪnd] ,

effective	kind	,
有效的	种类	,

她多年来一直在筹划一种新型且非常有效的封锁措施。

[ænd; ənd] [ðɪs] [ɪz][baɪ] [dis'trɔiŋ] ['mə:tʃəntmən] [baɪ] ['sʌbməˌrin] .

and	this	is	by	destroying	merchantmen	by	submarines	.
和	这	是	经过	摧毁	商船	经过	潜艇	.

这是通过潜艇摧毁商船来实现的。

['ɪŋgləndˌ] [ænd; ənd][ðə; ði] ['ʌðər] ['ælaɪz] [hæv; həv] [dʌn] [ðə; ði] [seɪm] [θɪŋ] [wɪð; wɪθ][ðə; ði] ['sentrəl] ['paʊɜ-z]

England	and	the	other	Allies	have	done	the	same	thing	with	the	Central	Powers
英格兰	和	这	其他	盟国	有	完毕	这	相同的	事物	和	这	中央	权力

— [wɪtʃ] [ɪz][nɑ:t][ə; eɪ] ['veri] [hɑ:rd] [θɪŋ] [tu:; tə][du:][bɪ'kəz, bɪ'kɔ:z] ['dʒɜ-:məni:z] [fli:t] [ʌv; əv] ['wɔ:ʃɪps] [

—	which	is	not	a	very	hard	thing	to	do	because	Germany's	fleet	of	warships	[
—	哪个	是	不是	一个	非常	难的	事物	到	做	因为	德国的	舰队	的	军舰	[

-]

177	]
-	]

英国和其他协约国对同盟国也做了同样的事情——这并不难做到，因为德国拥有庞大的军舰舰队[177]

[ɪz] [kuːp] [ʌp] [ɪn] [hɜːr; hər] ['veriəs] [pɔːrts] [ænd; ənd] [der] [nɑːt] ['ventʃər] [fɔːrθ] ,

is	cooped	up	in	her	various	ports	and	dare	not	venture	forth	,
是	被困住	向上	在	她	各种各样的	端口	和	敢	不是	风险投资	前进	,

她被困在各个港口，不敢冒险出海。

[ænd; ənd] [soʊ] [ðə; ði] [tæsk] [ɪz] [left] [ɪn'taɪərli] [tuː; tə] [hɜːr; hər] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [floʊ'tɪlə] .

and	so	the	task	is	left	entirely	to	her	submarine	flotilla	.
和	所以	这	任务	是	左边	完全	到	她	潜艇	船队	.

因此，这项任务完全交给了她的潜艇舰队。

[ænd; ənd] [wʌt] [meɪks] [ˌaɪ 'tiː] [stɪl] ['hɑːrdər] [fɔːr; fər] [ðə; ði] ['dʒɜːrmən] ['sʌbməˌrin] [ɪz] [ðæt] [ðə; ði] ['ælaɪz]

And	what	makes	it	still	harder	for	the	German	submarines	is	that	the	Allies
和	什么	制作	它	仍然	更难	为了	这	德语	潜艇	是	那	这	盟国

[kiːp] [ɑːn] [ðə; ði] ['kɑːnstənt] [wɑːtʃ] [fɔːr; fər] [ðiːz] ['enəmi] ['ʌndərsiː] [krɑːft] ,

keep	on	the	constant	watch	for	these	enemy	undersea	craft	,
保持	在	这	持续的	手表	为了	这些	敌人	海底	工艺	,

而让德国潜艇处境更加艰难的是，盟军会持续不断地监视这些敌方水下舰艇。

[ænd; ənd] [ðɪs] [ðeɪ] [duː] [wɪð; wɪθ] [ðer; ðər] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [dɪ'strɔɪəz] ,

and	this	they	do	with	their	submarine	destroyers	,
和	这	他们	做	和	他们的	潜艇	驱逐舰	,

他们用潜艇驱逐舰就是这么做的。

[ænd; ənd] [ðə; ði] [ju'naɪtɪd] [steɪts] [ɪz] ['æftər] [ðem; ðəm] [wɪð; wɪθ] [hɜːr; hər] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] ['tʃeisəz] ,

and	the	United	States	is	after	them	with	her	submarine	chasers	,
和	这	团结的	各州	是	后	他们	和	她	潜艇	追逐者	,

美国正派出潜艇驱逐舰追击它们。

[tuː; tə] [seɪ] ['nʌθɪŋ] [ʌv; əv] ['ɪŋgləndz] ['erkræft] [ə'tæks] .

to	say	nothing	of	England's	aircraft	attacks	.
到	说	没有什么	的	英格兰的	飞机	攻击	.

更不用说英国的空袭了。

[ˌɔːltə'geðər] [ˌaɪ 'tiː] [ɪz] ['veri] [hɑːrd] [fɔːr; fər] [ðə; ði] ['enəmi] ['sʌbməˌrin] [tuː; tə] [kiːp] [ɪn] [tʌtʃ] [wɪð; wɪθ]

Altogether	it	is	very	hard	for	the	enemy	submarines	to	keep	in	touch	with
共	它	是	非常	难的	为了	这	敌人	潜艇	到	保持	在	触碰	和

[ðer; ðər] [rɪ'spektɪv] ['beɪsiːz] [ɔːr] [tuː; tə] [rɪ'siːv] ['ɔːrdərz] [æz; əz] [tuː; tə] [ðer; ðər] ['kɔːrsɪz] [ʌv; əv] ['ækʃ(ə)n] .

their	respective	bases	or	to	receive	orders	as	to	their	courses	of	action	.
他们的	各自	基地	或者	到	收到	订单	作为	到	他们的	课程	的	行动	.

总而言之，敌方潜艇很难与各自的基地保持联系，也很难收到有关其行动方针的命令。

[wen] [ɑːn] [blɑː'keɪd] ['duːti] , [ðen] , [ðə; ði] ['kæptɪn] [ʌv; əv] [ə; eɪ] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [ɪz] [ɪn] ['veri] [truːθ] ,

When	on	blockade	duty	,	then	,	the	captain	of	a	submarine	is	in	very	truth	,
什么时候	在	封锁	责任	,	然后	,	这	队长	的	一个	潜艇	是	在	非常	真相	,

因此，当执行封锁任务时，潜艇艇长实际上.....

[ðə; ði] [kə'mændər] [ʌv; əv] [hɪz; ɪz] [krɑːft] [ænd; ənd] [ˌaɪ 'tiː] [ɪz] ['strɪktli] [ʌp] [tuː; tə] [hɪm; ɪm] [tuː; tə] [dɪ'tɜːrmɪn]

the	commander	of	his	craft	and	it	is	strictly	up	to	him	to	determine
这	指挥官	的	他的	工艺	和	它	是	严格	向上	到	他	到	决定

[wʌt] [hɜːr; hər] ['tæktɪks] [ʃæl; ʃəl] [biː; bi] .

what	her	tactics	shall	be	.
什么	她	策略	将	是	.

他是这艘船的指挥官，她的战术完全由他决定。

[æz; əz] [lɔːŋ] [æz; əz] [hiː; hi] [dʌz] [hɪz; ɪz] [wɜːrk] [wel] ,

As	long	as	he	does	his	work	well	,
作为	长的	作为	他	做	他的	工作	出色地	,

只要他把工作做好，

[wɪtʃ] [miːnz] [ðæt] [hiː; hi] [sɪŋks] [ə; eɪ] [fer] ['nʌmbər] [ʌv; əv] [ɔːl] [ðə; ði] [ʃɪps] [ðæt] ['entər] [hɪz; ɪz] [zoʊn] ,

which	means	that	he	sinks	a	fair	number	of	all	the	ships	that	enter	his	zone	,
哪个	方法	那	他	水槽	一个	公平的	数字	的	全部	这	船舶	那	进入	他的	区	,

这意味着他会击沉相当一部分进入他领空的船只。

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。

美式音标标注，美式发音朗诵。

男孩潜艇手册(The Boys' Book of Submarines)
第6/8页

[hɪz; ɪz] [suː'pɪriər] ['ɑːfɪsər] , [wer'evər] [hiː; hi][ɪz] ,

his	superior	officer	,	wherever	he	is	,
他的	优越的	官	,	无论	他	是	,

他的上级军官，无论他在哪里，

[wɪl] [hæv; həv][noʊ] ['kwɑːrəl] [wɪð; wɪθ][hɪm; ɪm][æz; əz][tuː; tə] [wen] [ɔːr] [haʊ] [hiː; hi] [dʌz] [ðə; ði] [wɜːrk] .

will	have	no	quarrel	with	him	as	to	when	or	how	he	does	the	work	.
将要	有	不	争吵	和	他	作为	到	什么时候	或者	如何	他	做	这	工作	.

对于他何时或如何完成工作，我不会和他争论。

[soʊ][juː; jʊ] [siː] [ðə; ði]['tæktɪks] [juːst] [baɪ][ðə; ði] ['kæptɪn] [ʌv; əv][ə; eɪ][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [waɪl] ['duːɪŋ] [ðɪs]

So	you	see	the	tactics	used	by	the	captain	of	a	submarine	while	doing	this
所以	你	看	这	策略	用过的	经过	这	队长	的	一个	潜艇	尽管	正在做	这

[kaɪnd][ʌv; əv][wɜːrk] [dɪ'pend] [ɪn'taɪərli] [ɑːn][ðə; ði] [kən'dɪʃ(ə)nz] [hiː; hi] [in'kauntəz] [æt; ət][ðə; ði]['moʊmənt] ,

kind	of	work	depend	entirely	on	the	conditions	he	encounters	at	the	moment	,
种类	的	工作	依赖	完全	在	这	状况	他	遭遇	在	这	片刻	,

所以你看，潜艇艇长在执行这类任务时所采用的战术完全取决于他当时遇到的具体情况。

[ænd; ənd][ɑːn][ðə; ði] [kwɪk] [dɪ'sɪʒ(ə)n] [ænd; ənd]['dʒʌdʒmənt][ʌv; əv][ðə; ði] ['kæptɪn] [dɪ'pendz] [ðə; ði] [sək'ses]

and	on	the	quick	decision	and	judgment	of	the	captain	depends	the	success
和	在	这	快的	决定	和	判断	的	这	队长	取决于	这	成功

[ɔːr] ['feɪljər] [ʌv; əv][ðə; ði] [ə'tæk] .

or	failure	of	the	attack	.
或者	失败	的	这	攻击	.

进攻的成败取决于队长的快速决策和判断。

[haʊ] [ə; eɪ][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [ə'tæks] [ə; eɪ] ['mɜːrtʃəntmən] . — [æz; əz][ə; eɪ]['dʒen(ə)rəl] [θɪŋ]

How	a	Submarine	Attacks	a	Merchantman	.	—	As	a	general	thing
如何	一个	潜艇	攻击	一个	商船	.	—	作为	一个	一般的	事物

['sʌbməˌrin] ['træv(ə)l] [ə'loʊn] [wen] ['məːtʃəntmən] [ɑːr; ər][tuː; tə][biː; bi] [tɔr'piːˌdoʊd] .

submarines	travel	alone	when	merchantmen	are	to	be	torpedoed	.
潜艇	旅行	独自的	什么时候	商船	是	到	是	被鱼雷击中	.

潜艇如何攻击商船——一般来说，潜艇在用鱼雷攻击商船时都是单独行动。

[ðə; ði] [siː] [ɪz] [mæpt] [aʊt] ['ɪntuː] [zoʊnz] , [æz; əz]['sɜːrt(ə)n] ['eriəz] [ɔːr][pɑːrts][ʌv; əv][ðə; ði] [siː] [ɑːr; ər] [kɔːld]

The	sea	is	mapped	out	into	zones	,	as	certain	areas	or	parts	of	the	sea	are	called
这	海	是	已映射	出去	进入	区域	,	作为	肯定	区域	或者	部分	的	这	海	是	称为

,

,

,

海洋被划分成若干区域，也就是海洋的某些区域或部分被赋予了不同的名称。

[ænd; ənd] [iːtʃ] [zoʊn] , [ɔːr][pɑːrt] , [ɪz] [-]

and	each	zone	,	or	part	,	is	[	178	]
和	每个	区	,	或者	部分	,	是	[	-	]

每个区域或部分都是[178]

['juːʒuəli; 'juːʒəli] [ə'saɪnd] [tuː; tə][ə; eɪ]['sɪŋg(ə)l][krɑːft] ; [ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][pə'troʊlz] [ðɪs] [zoʊn]

usually	assigned	to	a	single	craft	;	the	submarine	patrols	this	zone
通常	分配	到	一个	单身的	工艺	;	这	潜艇	巡逻	这	区

['kɑːnstəntli] ,

constantly	,
不断地	,

通常分配给一艘潜艇；该潜艇会持续巡逻该区域。

[ænd; ənd][ðə; ði] ['kæptɪn] [ænd; ənd][hɪz; ɪz]['ɑːfəsərz] [kiːp] [ðer; ðər] ['weðər] [aɪ] ['oʊpən][fɔːr; fər] ['pæsɪŋ]

and	the	captain	and	his	officers	keep	their	weather	eye	open	for	passing
和	这	队长	和	他的	警官	保持	他们的	天气	眼睛	打开	为了	通过

['məːtʃəntmən] [ɔːr]['ves(ə)lz] [wɪtʃ] [maɪt] [ɪn]['eni] [wei] [eɪd][ɔːr] ['kæri] [sə'plaɪz] [tuː; tə][ðə; ði] ['enəmi] .

merchantmen	or	vessels	which	might	in	any	way	aid	or	carry	supplies	to	the	enemy	.
商船	或者	船只	哪个	可能	在	任何	方式	援助	或者	携带	补给品	到	这	敌人	.

船长和他的船员们时刻警惕过往的商船或船只，以免它们以任何方式帮助敌人或向敌人运送补给。

['kɜːrtəsi] [ʌv; əv] ['lɛzliːz] ['wiːkli]

Courtesy	of	Leslie's	Weekly
礼貌	的	莱斯利的	每周

承蒙《莱斯利周刊》惠允

[ə; eɪ]['dʒɜːrmən][juː] - [boʊt] “ ['breɪkɪŋ] ['wɔːtər] ” [prɪ'pærətɔːri] [tuː; tə] [ɪg'zæmɪnɪŋ] [ðə; ði]['kɑːrgoʊ]

A	GERMAN	U	-	BOAT	“	BREAKING	WATER	”	PREPARATORY	TO	EXAMINING	THE	CARGO
一个	德语	U	-	船	“	打破	水	”	预备	到	检查	这	货物

[ʌv; əv][æn; ən] ['enəmi] [ʃɪp]

OF	AN	ENEMY	SHIP
的	一个	敌人	船

一艘德国U型潜艇破水而出，准备检查敌船的货物。

[tuː; tə][duː] [ðɪs] [ðə; ði] ['kæptɪn] [ʌv; əv][ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn]['stɑːps] ['evri] [ʃɪp] [ðæt] [kʌmz] [hɪz; ɪz]

To	do	this	the	captain	of	the	submarine	stops	every	ship	that	comes	his
到	做	这	这	队长	的	这	潜艇	停止	每一个	船	那	来	他的

[wei] [ænd; ənd][hæz; həz][hɜːr; hər] ['pepərz] [ænd; ənd]['kɑːrgoʊ] [ɪg'zæmɪnd] ,

way	and	has	her	papers	and	cargo	examined	,
方式	和	有	她	文件	和	货物	检查	,

为此，潜艇艇长会拦截每一艘驶近的船只，检查其文件和货物。

[ænd; ənd][ɪn] [ðɪs] [wei] [faindz] [aʊt] ['weðər] [ðə; ði] [ʃɪp] [ɪz] [wʌt] [ʃiː; ʃi] [siːmz] [tuː; tə][biː; bi][ɔːr] [ɪf] [ʃiː; ʃi]

and	in	this	way	finds	out	whether	the	ship	is	what	she	seems	to	be	or	if	she
和	在	这	方式	发现	出去	无论	这	船	是	什么	她	似乎	到	是	或者	如果	她

['kæriz] ['kɑːntrəbænd] — [ðæt] [ɪz][ɑːrmz] ,

carries	contraband	—	that	is	arms	,
携带	违禁品	—	那	是	武器	,

通过这种方式，可以查明这艘船是否名副其实，或者是否载有违禁品——也就是武器。

[ˌæmjə'nɪʃ(ə)n] , [ænd; ənd][wɔːr] [sə'plaɪz] [ʌv; əv] ['eni] [kaɪnd] — [ɔːr][nɑːt] .

ammunition	,	and	war	supplies	of	any	kind	—	or	not	.
弹药	,	和	战争	补给品	的	任何	种类	—	或者	不是	.

弹药和各种战争物资——或者不是。

[ðə; ði] [wei] [ɪn] [wɪtʃ] [ðɪs] ['ɪntrəstɪŋ] [prə'siːdʒər] [ɪz] [dʌn] [ɪz][æz; əz] ['fɑːloʊz] :

The	way	in	which	this	interesting	procedure	is	done	is	as	follows	:
这	方式	在	哪个	这	有趣的	程序	是	完毕	是	作为	跟随	:

这个有趣的实验步骤如下：

[ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] , [let][ˌjuː 'es] [seɪ] , [hæz; həz] ['saɪtɪd] [ə; eɪ] [ʃɪp] ,

The	submarine	,	let	us	say	,	has	sighted	a	ship	,
这	潜艇	,	让	我们	说	,	有	目击者	一个	船	,

假设潜艇发现了一艘船，

[ænd; ənd] ['siːɪŋ] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː][ɪz][tuː; tə][ɔːl] [in'tents] [æn; ən] [ˌʌn'ɑːrmd] ['mɜːrtʃəntmən] [ʃiː; ʃi]['raɪzɪz][tuː; tə]

and	seeing	that	it	is	to	all	intents	an	unarmed	merchantman	she	rises	to
和	看到	那	它	是	到	全部	意图	一个	徒手	商船	她	上升	到

[ðə; ði] ['sɜːrfɪs] [ænd; ənd] [treɪnz] [hɜːr; hər]['ræpɪd] - ['faɪər] ['gʌnz] [ɑːn][ðə; ði][krɑːft] .

the	surface	and	trains	her	rapid	-	fire	guns	on	the	craft	.
这	表面	和	火车	她	迅速的	-	火	枪支	在	这	工艺	.

见这艘船实际上只是一艘没有武装的商船，她便浮出水面，用速射炮瞄准了这艘船。

[nekst][ʃiː; ʃi] ['signəlz] [ðə; ði] [ʃɪp] [tuː; tə][stænd][baɪ][ænd; ənd][æt; ət][ðə; ði] [seɪm] [taɪm] [ʃiː; ʃi] [rʌnz] [tɔːrd]

Next	she	signals	the	ship	to	stand	by	and	at	the	same	time	she	runs	toward
下一个	她	信号	这	船	到	站立	经过	和	在	这	相同的	时间	她	跑步	朝向

[hɜːr; hər] .

her	.
她	.

接着，她示意船只待命，同时朝她跑去。

[naʊ] [ðə; ði] ['kæptɪn] [ʌv; əv][ðə; ði] [ʃɪp] [hæz; həz] [θriː] ['kɔːrsɪz] ['oʊpən][tuː; tə][hɪm; ɪm] :

Now	the	captain	of	the	ship	has	three	courses	open	to	him	:
现在	这	队长	的	这	船	有	三	课程	打开	到	他	:

现在，船长有三条路线可以选择：

([wʌn]) [tuː; tə][pʊt][ɑːn] [fʊl] [spiːd] [ænd; ənd][traɪ][tuː; tə][get] [ə'weɪ] ,

(	1	)	to	put	on	full	speed	and	try	to	get	away	,
(	1	)	到	放	在	满的	速度	和	尝试	到	得到	离开	,

（1）全力加速逃跑，

['trʌstɪŋ] [tuː; tə] [lʌk] [tuː; tə] [prɪ'vent] [hɪz; ɪz][krɑːft][frʌm; frəm] ['biːɪŋ] [ʃɑːt] [fʊl] [ʌv; əv] [hoʊlz] [ɔːr]

trusting	to	luck	to	prevent	his	craft	from	being	shot	full	of	holes	or
信任	到	运气	到	防止	他的	工艺	从	存在	射击	满的	的	孔	或者

[tɔr'piːˌdoʊd] ;

torpedoed	;
被鱼雷击中	;

他寄希望于运气，希望自己的船不会被子弹打成筛子或被鱼雷击中；

([ˌtuː'tuː]) [tuː; tə] [teɪk] [ə; eɪ] [stɪl] ['greɪtər] [tʃæns] [ænd; ənd][traɪ][tuː; tə][ræm][ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn]

(	2	)	to	take	a	still	greater	chance	and	try	to	ram	the	submarine
(	2	)	到	拿	一个	仍然	更大的	机会	和	尝试	到	内存	这	潜艇

[wɪð; wɪθ][ðə; ði] [ʃɑːrp] ,

with	the	sharp	,
和	这	锋利的	,

（2）冒更大的风险，试图用锋利的武器撞击潜艇，

[stiːl] - [ʃɑːd] [baʊ; boʊ][ʌv; əv][hɪz; ɪz] [ʃɪp] [ænd; ənd][soʊ] ['iːðər] [dɪs'eɪb(ə)l][ɔːr][sɪŋk][hɜːr; hər] ,

steel	-	shod	bow	of	his	ship	and	so	either	disable	or	sink	her	,
钢	-	鞋子	弓	的	他的	船	和	所以	任何一个	禁用	或者	下沉	她	,

他船的船头装上了钢制船首，这样要么能使船失去战斗力，要么能使船沉没。

[ænd; ənd] ([θriː]) [tuː; tə][kəm'plaɪ] ['greɪsfəli] [tuː; tə][ðə; ði] [rɪ'kwest] [ænd; ənd] [hiːv] [tuː; tə] .

and	(	3	)	to	comply	gracefully	to	the	request	and	heave	to	.
和	(	3	)	到	遵守	优雅地	到	这	要求	和	举	到	.

（3）欣然接受请求并停下。

[ɪf] [ðə; ði] ['lætər] [ɪz] [dʌn] ,

If	the	latter	is	done	,
如果	这	后者	是	完毕	,

如果后者得以实现，

[ðə; ði] [kə'læpsəbl] [boʊt] [ʌv; əv][ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][ɪz] [rɪgd] [ʌp] [ænd; ənd][ə; eɪ] ['kʌp(ə)l] [ʌv; əv]

the	collapsible	boat	of	the	submarine	is	rigged	up	and	a	couple	of
这	可折叠的	船	的	这	潜艇	是	作弊	向上	和	一个	夫妻	的

[ðə; ði]['ɑːfəsərz][ænd; ənd] [kruː] [roʊ] ['oʊvər][tuː; tə][ðə; ði] [ʃɪp] ,

the	officers	and	crew	row	over	to	the	ship	,
这	警官	和	全体人员	排	超过	到	这	船	,

潜艇的折叠式救生艇已经组装完毕，几名军官和船员划着小艇向潜艇驶去。

[wen] [ðeɪ] [ɑːr; ər] [hɔːld] [ə'bɔːrd] [ænd; ənd][goʊ] [θruː] [hɜːr; hər] .

when	they	are	hauled	aboard	and	go	through	her	.
什么时候	他们	是	拖拽	船上	和	去	通过	她	.

当它们被拖上船并穿过她时。

[ʃʊd; ʃəd] [ðeɪ] [faɪnd] ['nʌθɪŋ] [ʌv; əv][ə; eɪ] [-]
Should they find nothing of a [179]
应该 他们 寻找 没有什么 的 一个 [-]

如果他们没有发现任何[179]

[sə'spɪʃəs] [ɔːr]['kɑːntrəbænd] ['neɪtʃər] ,
suspicious or contraband nature ,
可疑的 或者 违禁品 自然 ,

可疑或违禁性质

[ðə; ði] [boʊt] [rɪ'tɜːrn] [tuː; tə][ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][ænd; ənd][ðə; ði] [ʃɪp] [ɪz] [ə'laʊd] [tuː; tə][goʊ]
the boat returns to the submarine and the ship is allowed to go
这 船 返回 到 这 潜艇 和 这 船 是 允许 到 去
[hɜːr; hər] [wei] .
her way .
她 方式 .

小艇返回潜艇，军舰获准继续航行。

[bʌt; bət] , [ɑːn][ðə; ði] ['ʌðər] [hænd] , [ɪf] ['kɑːntrəbænd][ɪz] [faʊnd] [ɑːn] [bɔːrd] ,
But , on the other hand , if contraband is found on board ,
但 , 在 这 其他 手 , 如果 违禁品 是 成立 在 木板 ,

但另一方面，如果船上发现违禁品，

[ðə; ði] ['kæptɪn] [ʌv; əv][ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [wɪl] [duː][wʌn][ʌv; əv] [ðiːz] [tuː] [θɪŋz] :
the captain of the submarine will do one of these two things :
这 队长 的 这 潜艇 将要 做 一 的 这些 二 事物 :

潜艇艇长会做以下两件事之一：

([wʌn]) [hiː; hi] [wɪl] [wɔːrn][ðə; ði] [kruː] [ʌv; əv][ðə; ði] ['enəmi] [ʃɪp] [ðæt] [hiː; hi][ɪz] ['iːðər] ['goʊɪŋ][tuː; tə]
(1) he will warn the crew of the enemy ship that he is either going to
(1) 他 将要 警告 这 全体人员 的 这 敌人 船 那 他 是 任何一个 去 到
['oʊpən]['faɪər][ɑːn][hɜːr; hər][wɪð; wɪθ][hɪz; ɪz]['gʌnz][ɔːr][tɔːr'piːdoʊ][hɜːr; hər] ,
open fire on her with his guns or torpedo her ,
打开 火 在 她 和 他的 枪支 或者 鱼雷 她 ,

（1）他会警告敌舰上的船员，他要么要用炮火向敌舰开火，要么要用鱼雷攻击敌舰。

[ænd; ənd][tuː; tə] [teɪk] [tuː; tə][ðə; ði][laɪf] - ['boʊts] ,
and to take to the life - boats ,
和 到 拿 到 这 生活 - 船 ,

然后登上救生艇，

[ɔːr] ([ˌtuː'tuː]) [hiː; hi] [wɪl] [sɪŋk][hɜːr; hər] [wɪ'ðaʊt] ['wɔːrnɪŋ] [ɪf] [ðə; ði] [wɪm] [soʊ] ['siːzɪz] [hɪm; ɪm] .
or (2) he will sink her without warning if the whim so seizes him .
或者 (2) 他 将要 下沉 她 没有 警告 如果 这 一时兴起 所以 逮捕 他 .

或者（2）如果他一时兴起，他会毫无预警地让她沉没。

['ɔːf(ə)n][ðə; ði] ['kæptɪn] [ʌv; əv][ðə; ði] [dɪ'strɔɪd] [krɑːft][ɪz]['teɪkən] [ə'bɔːrd] [ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn]
Often the captain of the destroyed craft is taken aboard the submarine
经常 这 队长 的 这 损毁 工艺 是 已采取 船上 这 潜艇
[ænd; ənd] [held] [æz; əz][ə; eɪ] ['hɑːstɪdʒ] .
and held as a hostage .
和 握住 作为 一个 人质 .

通常情况下，被摧毁船只的船长会被带到潜艇上作为人质扣押。

[wen] ['sʌbməˌrin] [ə'tæk] [ɪn] [perz] . — [ə'nʌðər] [strə'tiːdʒɪk] [skiːm] [ðæt] [ɪz] [juːst] [tuː; tə][tɔːr'piːdoʊ]
When Submarines Attack in Pairs . — Another strategic scheme that is used to torpedo
什么时候 潜艇 攻击 在 成对 . — 其他 战略 方案 那 是 用过的 到 鱼雷
['enəmi] [krɑːft][ɪz][tuː; tə][wɜːrk] ['sʌbməˌrin] [ɪn] [perz] .
enemy craft is to work submarines in pairs .
敌人 工艺 是 到 工作 潜艇 在 对 .

潜艇成对攻击——另一种用来攻击敌方舰艇的战略方案是让潜艇成对行动。

[ðɪs] [ɪz][nɑːt] [dʌn] , [æz; əz][ə; eɪ] [ruːl] , [ɪk'sept] [wer] [ðə; ði] [ʃɪps] [meɪ] , [ɪn]['vɜːrtʃuː][ʌv; əv][ðer; ðər]

This	is	not	done	,	as	a	rule	,	except	where	the	ships	may	,	in	virtue	of	their
这	是	不是	完毕	,	作为	一个	规则	,	除了	在哪里	这	船舶	可能	,	在	美德	的	他们的

['ɑːrməmənt] ,

armament	,
武器	,

通常情况下不会这样做，除非舰船凭借其武器装备可以这样做。

[pruːv] ['deɪndʒərəs] [tuː; tə][ə; eɪ]['sɪŋg(ə)l][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][ænd; ənd] [ðen] [ðeɪ] [ɑːr; ər] [sʌŋk] [wɪ'ðaʊt]

prove	dangerous	to	a	single	submarine	and	then	they	are	sunk	without
证明	危险的	到	一个	单身的	潜艇	和	然后	他们	是	沉没	没有

['wɔːrnɪŋ] .

warning	.
警告	.

如果对单艘潜艇构成威胁，它们就会在没有任何警告的情况下被击沉。

['tæktɪks][ʌv; əv] [tuː] ['dɪfrənt] [kaɪndz][ɑːr; ər] [juːst] [ɪn][ðə; ði]['æktʃuəl] ['stɑːpɪŋ] [ʌv; əv][ðə; ði][krɑːft] .

Tactics	of	two	different	kinds	are	used	in	the	actual	stopping	of	the	craft	.
策略	的	二	不同的	种类	是	用过的	在	这	实际的	停止	的	这	工艺	.

在实际拦截该飞行器时，会采用两种不同的策略。

[ðə; ði][fɜːrst][ɪz][fɔːr; fər][ðə; ði] ['sʌbməˌrin] [tuː; tə] [leɪ] [ɔːf] [frʌm; frəm] [iːtʃ] ['ʌðər] [æt; ət][ə; eɪ] ['dɪstəns]

The	first	is	for	the	submarines	to	lay	off	from	each	other	at	a	distance
这	第一的	是	为了	这	潜艇	到	躺	离开	从	每个	其他	在	一个	距离

[ʌv; əv][frʌm; frəm] [θriː] [tuː; tə] [faɪv] [maɪlz] ([æz; əz] [ʃoʊn] [æt; ət][ə; eɪ][ɪn] [fɪg] . -) .

of	from	three	to	five	miles	(	as	shown	at	A	in	Fig	.	63	)	.
的	从	三	到	五	英里	(	作为	所示	在	一个	在	如图	.	-	)	.

第一种方法是让潜艇彼此保持三到五英里的距离（如图 63 中的 A 所示）。

[ðen] [wen] [ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] , [wɪð; wɪθ][hɜːr; hər] ['perɪskoʊp] [ə'bʌv] ['wɔːtər] , [spɑːts][æn; ən]

Then	when	the	submarine	,	with	her	periscope	above	water	,	spots	an
然后	什么时候	这	潜艇	,	和	她	潜望镜	多于	水	,	地点	一个

['enəmi] [ʃɪp] ,

enemy	ship	,
敌人	船	,

然后，当潜艇的潜望镜露出水面，发现敌舰时，

[ʃiː; ʃi] ['signəlz] [tuː; tə][ðə; ði] ['ʌðər] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] , [wɪtʃ] [ɪz] [səb'mɜːrdʒd] ,

she	signals	to	the	other	submarine	,	which	is	submerged	,
她	信号	到	这	其他	潜艇	,	哪个	是	湮	,

她向另一艘潜航的潜艇发出信号。

[ænd; ənd] ['gɪvz] [hɜːr; hər][ðə; ði][ɪg'zækt] [spiːd] [ænd; ənd] [kɔːrs] [ʌv; əv][ðə; ði] [ɑːrmd] ['ves(ə)l] .

and	gives	her	the	exact	speed	and	course	of	the	armed	vessel	.
和	给予	她	这	精确的	速度	和	课程	的	这	武装	血管	.

并向她提供武装船只的确切速度和航向。

[ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][wɪð; wɪθ][hɜːr; hər] ['perɪskoʊp] [ə'bʌv] ['wɔːtər] ['kænɑːt] [biː; bi] [siːn] [baɪ][ðə; ði]

The	submarine	with	her	periscope	above	water	cannot	be	seen	by	the
这	潜艇	和	她	潜望镜	多于	水	不能	是	已见	经过	这

[ʃɪp] [bɪ'kəz, bɪ'kɔːz][ʃiː; ʃi][ɪz] [tuː] [fɑːr] [ɔːf] ,

ship	because	she	is	too	far	off	,
船	因为	她	是	也	远的	离开	,

由于潜艇距离水面太远，舰船无法看到它伸出水面的潜望镜。

[ænd; ənd][ðə; ði] [ˌnɪr'baɪ] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] ['kænɑːt] [biː; bi] [siːn] [bɪ'kəz, bɪ'kɔːz][ʃiː; ʃi][ɪz] ['toʊtəli]

and	the	nearby	submarine	cannot	be	seen	because	she	is	totally
和	这	附近	潜艇	不能	是	已见	因为	她	是	完全

[səb'mɜːrdʒd] ;

submerged	;
湮	;

由于附近的潜艇完全潜入水下，所以无法看到它；

[soʊ][ðə; ði][fɜːrst][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [di'rekts] [ðə; ði] ['sekənd] [-]

so	the	first	submarine	directs	the	second	[	180	]
所以	这	第一的	潜艇	导演	这	第二	[	-	]

因此，第一艘潜艇指挥第二艘[180]

[ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [haʊ] [tuː; tə] [treɪn] [hɜːr; hər][tɔːr'piːdoʊ] [tjʊb] [ɑːn][ðə; ði] ['enəmi] [ʃɪp] [ænd; ənd] [wen]

submarine	how	to	train	her	torpedo	tubes	on	the	enemy	ship	and	when
潜艇	如何	到	火车	她	鱼雷	管子	在	这	敌人	船	和	什么时候

[tuː; tə] [ʃuːt] [ðə; ði] [tɔː'piːdəʊz] [æt; ət][hɜːr; hər] .

to	shoot	the	torpedoes	at	her	.
到	射击	这	鱼雷	在	她	.

潜艇如何将鱼雷发射管对准敌舰，以及何时向敌舰发射鱼雷。

[baɪ] [ðiːz] ['tæktɪks][ə; eɪ] [ʃɪp] [kæn; kən][biː; bi] [sʌŋk] [wɪ'ðaʊt] ['iːðər] [ʌv; əv][ðə; ði] ['sʌbmə˛rin] ['biːɪŋ]

By	these	tactics	a	ship	can	be	sunk	without	either	of	the	submarines	being
经过	这些	策略	一个	船	能	是	沉没	没有	任何一个	的	这	潜艇	存在

[siːn] .

seen	.
已见	.

通过这些战术，可以在两艘潜艇都不被发现的情况下击沉一艘船。

[ðə; ði] ['ʌðər] [ænd; ənd] ['sekənd] [weɪ] [baɪ] [wɪtʃ] [æn; ən] [ɑːrmd] [ʃɪp] [kæn; kən][biː; bi] [ə'tækt] [ɪz][baɪ]

The	other	and	second	way	by	which	an	armed	ship	can	be	attacked	is	by
这	其他	和	第二	方式	经过	哪个	一个	武装	船	能	是	遭到攻击	是	经过

['hævɪŋ] [ə; eɪ] [per] [ʌv; əv] ['sʌbmə˛rin] ['træv(ə)l] [tə'geðər] ,

having	a	pair	of	submarines	travel	together	,
拥有	一个	一对	的	潜艇	旅行	一起	,

攻击武装舰艇的第二种方法是派出两艘潜艇一同行动。

[wʌn][də'rektli; daɪ'rektli]['oʊvər][ænd; ənd] ['sepəreɪtɪd] [frʌm; frəm][ðə; ði] ['ʌðər] [baɪ][ə; eɪ] ['dɪstəns] [ʌv; əv]['oʊnli]

one	directly	over	and	separated	from	the	other	by	a	distance	of	only
一	直接地	超过	和	分开	从	这	其他	经过	一个	距离	的	仅有的

['twenti] [ɔːr] ['θɜːrti] [fiːt] ([æz; əz] [ʃoʊn] [ɪn] [fɪg] . -) .

twenty	or	thirty	feet	(	as	shown	in	Fig	.	63	)	.
二十	或者	三十	脚	(	作为	所示	在	如图	.	-	)	.

一个就在另一个的正上方，彼此之间只有二十或三十英尺的距离（如图 63 所示）。

[fɪg] . - .

FIG	.	63	.
如图	.	-	.

图 63。

[ə; eɪ] , [biː] , [haʊ] [ðə; ði] ['sʌbmə˛rin] ['træv(ə)l] [ɪn] [perz] .

A	,	B	,	HOW	THE	SUBMARINES	TRAVEL	IN	PAIRS	.
一个	,	B	,	如何	这	潜艇	旅行	在	对	.

A、B，潜艇如何成对航行。

[naʊ] ,

Now	,
现在	,

现在，

[wen] [ə; eɪ] [ʃɪp] [ɪz] ['saɪtɪd] [baɪ][ðə; ði][krɑːft] ['nɪrəst] [ðə; ði] ['sɜːrfɪs] [ʃiː; ʃi] [kʌmz] [ʌp]['boʊldli][ænd; ənd]

when	a	ship	is	sighted	by	the	craft	nearest	the	surface	she	comes	up	boldly	and
什么时候	一个	船	是	目击者	经过	这	工艺	最近的	这	表面	她	来	向上	大胆地	和

[dɪ'mændz] [ðə; ði]['hɑːst(ə)l] ['ves(ə)l] [tuː; tə] [hiːv] [tuː; tə] .

demands	the	hostile	vessel	to	heave	to	.
需求	这	敌对的	血管	到	举	到	.

当离水面最近的船只发现敌舰时，她会大胆地浮出水面，要求敌舰停船。

[ʃʊd; ʃəd] , [ɪn'sted] , [ðə; ði] ['enəmi] [ʃɪp] ['oʊpən]['faɪər][ænd; ənd]['krɪp(ə)l][ɔ:r] [dɪ'strɔɪ] [ðə; ði]

Should	,	instead	,	the	enemy	ship	open	fire	and	cripple	or	destroy	the
应该	,	反而	,	这	敌人	船	打开	火	和	削弱	或者	破坏	这

[ˌsʌbmə'ri:n; 'sʌbməri:n] ,

submarine	,
潜艇	,

相反，如果敌舰开火并重创或摧毁潜艇，

[ðə; ði] [səb'mɜ:rdʒd] [ˌsʌbmə'ri:n; 'sʌbməri:n] [teɪks] [ʌp] [ðə; ði] [faɪt] [ænd; ənd] [ʃu:ts] [ə; eɪ] ['kʌp(ə)l] [ʌv; əv]

the	submerged	submarine	takes	up	the	fight	and	shoots	a	couple	of
这	湮	潜艇	需要	向上	这	斗争	和	芽	一个	夫妻	的

[tɔ:'pi:dəʊz] [æt; ət] [ðə; ði] [ə'gresɪv] [ʃɪp] [ænd; ənd] [soʊ] [pʊts] [æn; ən] [end] [tu:; tə] [hɜ:r; hər] ,

torpedoes	at	the	aggressive	ship	and	so	puts	an	end	to	her	,
鱼雷	在	这	挑衅的	船	和	所以	放置	一个	结尾	到	她	,

水下潜艇投入战斗，向这艘咄咄逼人的舰船发射了几枚鱼雷，最终将其击沉。

[ɪf] ['pɑ:səb(ə)l] .

if	possible	.
如果	可能的	.

如果可能的话。

[ðə; ði]['tæktɪks][wi:; wi][hæv; həv][toʊld][ju:; jʊ] [ə'baʊt] [ɑ:r; ər]['oʊnli][ə; eɪ] ['kʌp(ə)l] [-]

The	tactics	we	have	told	you	about	are	only	a	couple	[	181	]
这	策略	我们	有	讲述	你	关于	是	仅有的	一个	夫妻	[	-	]

我们告诉你们的策略只是其中的一小部分[181]

[ʌv; əv][ðə; ði] ['meni] [ju:st] [baɪ]['prez(ə)nt] - [deɪ] ['sʌbmə,rin] ;

of	the	many	used	by	present	-	day	submarines	;
的	这	许多	用过的	经过	展示	-	天	潜艇	;

现今潜艇使用的众多类型之一；

[wi:; wi] [ʃʊd; ʃəd] [laɪk] [tu:; tə][goʊ][ɑ:n][ænd; ənd] [raɪt] [ə; eɪ] [bʊk] [ə'baʊt] [ðem; ðəm][bʌt; bət] [ɪf] [wi:; wi][dɪd]

we	should	like	to	go	on	and	write	a	book	about	them	but	if	we	did
我们	应该	喜欢	到	去	在	和	写	一个	书	关于	他们	但	如果	我们	做过

[wɪə(r)] [ə'freɪd] [ðə; ði] [ɪm'pɪrɪəl] ['dʒɜ:rmən] ['gʌvərnmənt] [maɪt] [nɑ:t] [laɪk] [ˌaɪ 'ti:] ,

we're	afraid	the	Imperial	German	Government	might	not	like	it	,
是	害怕的	这	帝国	德语	政府	可能	不是	喜欢	它	,

我们很想把他们的故事写成一本书，但如果我们这么做了，恐怕德意志帝国政府不会喜欢。

[soʊ] [wi:l] [stɑ:p] [hɪr] . [-] [-]

so	we'll	stop	here	.	[	182	]	[	183	]
所以	出色地	停止	这里	.	[	-	]	[	-	]

所以我们就到此为止吧。[182][183]

['tʃæptər] [saɪˌzaɪˌksaɪˌgzaɪ]

CHAPTER	XI
章	十一

第十一章

[ðə; ði] [nu:] [ˌsʌbmə'ri:n; 'sʌbməri:n] ['tʃeisəz] [-]

THE	NEW	SUBMARINE	CHASERS	[	184	]
这	新的	潜艇	追逐者	[	-	]

新型潜艇猎手[184]

[ə; eɪ] [dɪ'skrɪpʃn] [ʌv; əv][ðə; ði]['ælaɪd][ˌsʌbmə'ri:n; 'sʌbməri:n] ['tʃeisəz] [bəuθ][ɑ:n] [si:] [ænd; ənd][ɪn][ðə; ði] [er]

A	Description	of	the	Allied	Submarine	Chasers	Both	on	Sea	and	in	the	Air
一个	描述	的	这	盟军	潜艇	追逐者	两个都	在	海	和	在	这	空气

[-]

[	185	]
[	-	]

盟军潜艇驱逐舰在海上和空中的描述[185]

[ˌaɪ ˈtiː][ɪz][ðə; ði] [boʊst] [ʌv; əv] ['dʒɜːrməni] [ðæt] [ʃiː; ʃi] [wɪl] [wɪn] [ðə; ði] ['prez(ə)nt][wɔːr][baɪ] ['sɪŋkɪŋ] [nɑːt]['oʊnli][ɔːl]

It	is	the	boast	of	Germany	that	she	will	win	the	present	war	by	sinking	not	only	all
它	是	这	夸	的	德国	那	她	将要	赢	这	展示	战争	经过	下沉	不是	仅有的	全部

[ʌv; əv][ðə; ði] [ʃɪps] [ʌv; əv][ðə; ði] ['ælaɪz] ,

of	the	ships	of	the	Allies	,
的	这	船舶	的	这	盟国	,

德国夸口说，她不仅要击沉盟军的所有舰船，还要赢得这场战争。

[bʌt; bət] [ðoʊz] [ʌv; əv] ['eni] ['ʌðər] ['kʌntri] [wɪtʃ] [meɪ] [treɪd] [wɪð; wɪθ][ðem; ðəm] .

but	those	of	any	other	country	which	may	trade	with	them	.
但	那些	的	任何	其他	国家	哪个	可能	贸易	和	他们	.

但任何其他可能与他们进行贸易的国家的那些人。

[naʊ] ,

Now	,
现在	,

现在，

[ðə; ði][juˈnaɪtɪd] [steɪts] [dɪˈmændz] [ðə; ði] ['friːdəm] [ʌv; əv][ðə; ði] ['siːz] [fɔːr; fər] ['evri] [əˈmerɪkən] ['sɪtɪzn]

the	United	States	demands	the	freedom	of	the	seas	for	every	American	citizen
这	团结的	各州	需求	这	自由	的	这	海域	为了	每一个	美国人	公民

[ænd; ənd][fɔːr; fər] ['evri] [ʃɪp] [ðæt] [flaɪz] [ðə; ði][stɑːrz][ænd; ənd] [straɪps] [ænd; ənd][tuː; tə] [meɪk] [gʊd] [ðɪs]

and	for	every	ship	that	flies	the	stars	and	stripes	and	to	make	good	this
和	为了	每一个	船	那	苍蝇	这	明星	和	条纹	和	到	制作	好的	这

[dɪˈmænd] [ɪz] [wʌt] [brɔːt] [ˌjuː ˈes]['ɪntuː][ðə; ði][wɔːr] .

demand	is	what	brought	us	into	the	war	.
要求	是	什么	带来	我们	进入	这	战争	.

美国要求每个美国公民和每艘悬挂星条旗的船只都享有海上自由，而实现这一要求正是我们卷入战争的原因。

[ɪf] ['dʒɜːrməni][kʊd; kəd] [dɪ'strɔɪ] [ɔːl][ʌv; əv][ðə; ði] ['məːtʃəntmən] [ʌv; əv][ðə; ði]['ælaɪz] — [ænd; ənd][wiː; wi]

If	Germany	could	destroy	all	of	the	merchantmen	of	the	Allies	—	and	we
如果	德国	可以	破坏	全部	的	这	商船	的	这	盟国	—	和	我们

[ɑːr; ər] [naʊ] [wʌn][ʌv; əv][ðem; ðəm] — [æz; əz][ʃiː; ʃi] ['wɒnts] [tuː; tə][duː] ,

are	now	one	of	them	—	as	she	wants	to	do	,
是	现在	一	的	他们	—	作为	她	想要	到	做	,

如果德国能够像她想的那样摧毁所有盟军的商船——而我们现在也是盟军之一——

[ʃiː; ʃi] [wʊd] ['daʊtləs] [biː; bi][ðə; ði]['vɪktər] .

she	would	doubtless	be	the	victor	.
她	会	毫无疑问	是	这	胜利者	.

她无疑会是胜利者。

[ʃiː; ʃi] [hoʊps] [tuː; tə][bʌt; bət] [wɪl] ['nevər] [biː; bi] .

She	hopes	to	but	will	never	be	.
她	希望	到	但	将要	绝不	是	.

她希望如此，但永远不可能实现。

[ðə; ði] [blɑːˈkeɪd] [baɪ][hɜːr; hər] ['sʌbməˌrin] [ɪz] ['groʊɪŋ] [mɔːr] [ænd; ənd] [mɔːr] ['sɪriəs] [ænd; ənd] ['meni]

The	blockade	by	her	submarines	is	growing	more	and	more	serious	and	many
这	封锁	经过	她	潜艇	是	生长	更多的	和	更多的	严肃的	和	许多

[plænz][ænd; ənd] [skiːmz] [hæv; həv] [bɪn] [pʊt] [fɔːrθ] [tuː; tə] [ˌaʊtˈwɪt] ,

plans	and	schemes	have	been	put	forth	to	outwit	,
计划	和	方案	有	到过	放	前进	到	智胜	,

她的潜艇封锁越来越严重，许多计划和方案都已提出，试图智取封锁。

['ɔːfset] , [ɔːr][tuː; tə] [breɪk] [ˌaɪ ˈtiː] [daʊn] [baɪ] [disˈtrɔiŋ] [hɜːr; hər] [dɪˈstrɔɪəz] .

offset	,	or	to	break	it	down	by	destroying	her	destroyers	.
抵消	,	或者	到	休息	它	向下	经过	摧毁	她	驱逐舰	.

抵消，或者通过摧毁她的驱逐舰来瓦解它。

[ðer; ðər][ɑːr; ər][æt; ət][ðə; ði]['prez(ə)nt][taɪm] [-] ['oʊnli][ə'baʊt]['θɜːrti] ['mɪljən] [tʌnz][ʌv; əv] ['ʃɪpɪŋ] [-

There	are	at	the	present	time	[	35	]	only	about	thirty	million	tons	of	shipping	[	36
那里	是	在	这	展示	时间	[	-	]	仅有的	关于	三十	百万	吨	的	船运	[	-

] [ɪn][ðə; ði][wɜːrld] [wɪtʃ] [kæn; kən][biː; bi] [juːst] [tuː; tə] [səˈplaɪ] [ðə; ði]['ælaɪz][ʌv; əv] ['jʊrəp] [wɪð; wɪθ]

]	in	the	world	which	can	be	used	to	supply	the	Allies	of	Europe	with
]	在	这	世界	哪个	能	是	用过的	到	供应	这	盟国	的	欧洲	和

[mjuːˈnɪʃnz] [ʌv; əv][wɔːr] .

munitions	of	war	.
弹药	的	战争	.

目前[35]世界上只有大约三千万吨的船舶[36]可以用来向欧洲盟国供应战争弹药。

[ðə; ði]['dʒɜːrmən][juː] - ['boʊts][ɑːr; ər] ['pɪkɪŋ] [ɔːf] [ʃɪps] ,

The	German	U	-	boats	are	picking	off	ships	,
这	德语	U	-	船	是	挑选	离开	船舶	,

德国U型潜艇正在击沉船只，

[bəuθ] ['nuːtrəl] [ænd; ənd] ['ʌðərwaɪz] [æt; ət][ðə; ði] [reɪt] [ʌv; əv][hæf][ə; eɪ] ['mɪljən] [tʌnz] [ə; eɪ] [mʌnθ] ,

both	neutral	and	otherwise	at	the	rate	of	half	a	million	tons	a	month	,
两个都	中性的	和	否则	在	这	速度	的	一半	一个	百万	吨	一个	月	,

中性及其他物质的产量均达到每月五十万吨。

[ænd; ənd][æt; ət] [ðɪs] [reɪt] [ʌv; əv] [dɪˈstrʌkʃn] ['ʃɪpɪŋ] ['kænɑːt] [-]

and	at	this	rate	of	destruction	shipping	cannot	[	186	]
和	在	这	速度	的	破坏	船运	不能	[	-	]

按照这种破坏速度，航运无法[186]

[læst] [mɔːr] [ðæn; ðən][ə; eɪ] [fjuː] ['jɪrz] .

last	more	than	a	few	years	.
最后的	更多的	比	一个	很少	年	.

持续数年以上。

[hens] [ðə; ði] [greɪt] [niːd] [ʌv; əv] ['breɪkɪŋ] [ðə; ði] [blɑː'keɪd] [ænd; ənd][ʌv; əv] ['duːɪŋ] [ˌaɪ 'tiː] ['kwɪkli] .

Hence	the	great	need	of	breaking	the	blockade	and	of	doing	it	quickly	.
因此	这	伟大的	需要	的	打破	这	封锁	和	的	正在做	它	迅速地	.

因此，迫切需要打破封锁，而且必须尽快打破封锁。

[skiːmz] [fɔːr; fər] [aʊtˈwɪtɪŋ] [ðə; ði][ˌsʌbməˈriːn; ˈsʌbməriːn] . — ['meni] [plænz][hæv; həv] [bɪn] [θɔːt]

Schemes	for	Outwitting	the	Submarine	.	—	Many	plans	have	been	thought
方案	为了	智胜	这	潜艇	.	—	许多	计划	有	到过	想法

[ʌv; əv][ænd; ənd] [traɪd] [aʊt] [tuː; tə] [get] [ðə; ði] [best] [ʌv; əv][ðə; ði] [tʌf] [oʊld][ˌsʌbməˈriːn; ˈsʌbməriːn][ænd; ənd]

of	and	tried	out	to	get	the	best	of	the	tough	old	submarine	and
的	和	尝试	出去	到	得到	这	最好的	的	这	艰难的	老的	潜艇	和

[soʊ] [dɪˈfiːt] [ˌaɪ 'tiː] ;

so	defeat	it	;
所以	击败	它	;

智胜潜艇的方案——人们想出了许多方案，并尝试了各种方法来战胜顽强的老式潜艇；

[ænd; ənd] [əˈmʌŋ] [ðiːz] [ɑːr; ər] :

and	among	these	are	:
和	之中	这些	是	:

其中包括：

([wʌn]) [tuː; tə] [bɪld] [ʃɪps] [ðæt] [ɑːr; ər][soʊ] ['hevɪli] ['ɑːrmərd] [ðæt] [ðeɪ] [kæn; kən] [wɪðˈstænd] [ðə; ði]

(	1	)	To	build	ships	that	are	so	heavily	armored	that	they	can	withstand	the
(	1	)	到	建造	船舶	那	是	所以	重度	装甲	那	他们	能	经受	这

[əˈtæk] [ʌv; əv] [tɔːˈpiːdəʊz] .

attack	of	torpedoes	.
攻击	的	鱼雷	.

（1）建造装甲非常厚重的舰船，以抵御鱼雷的攻击。

([ˌtuːˈtuː]) [tuː; tə] [bɪld] [ʃɪps] [wɪtʃ] [hæv; həv][ə; eɪ] [laɪt] [ɪˈnʌf] [dræft][ænd; ənd][ɑːr; ər] ['spiːdi]

(	2	)	To	build	ships	which	have	a	light	enough	draft	and	are	speedy
(	2	)	到	建造	船舶	哪个	有	一个	光	足够的	草稿	和	是	迅速

[ɪˈnʌf] [tuː; tə] [ˌaʊtˈdɑːdʒ] [ænd; ənd][tuː; tə] [ˌaʊtˈrʌn] [ðə; ðɪ] [swɪft] [tɔːrˈpiːdoʊ] .

enough	to	outdodge	and	to	outrun	the	swift	torpedo	.
足够的	到	躲避	和	到	超越	这	迅速	鱼雷	.

（2）建造吃水浅、速度快的船只，以便躲避和逃脱快速鱼雷的攻击。

([θriː]) [tuː; tə] ['aʊtˈrɪg] [ðə; ðɪ] [ʃɪps] [bɪˈloʊ] [ðə; ðɪ] ['wɔːtər] - [laɪn] [wɪð; wɪθ] [nets] [wɪtʃ] [prɪ'vent] [ðə; ðɪ]

(	3	)	To	outrig	the	ships	below	the	water	-	line	with	nets	which	prevent	the
(	3	)	到	外伸臂	这	船舶	以下	这	水	-	线	和	网	哪个	防止	这

[tɔːˈpiːdəʊz] [frʌm; frəm] ['straɪkɪŋ] [ðə; ðɪ] [hʌlz] [hɑːrd] [ɪˈnʌf] [tuː; tə] [ɪkˈsploʊd] [ðem; ðəm] .

torpedoes	from	striking	the	hulls	hard	enough	to	explode	them	.
鱼雷	从	引人注目	这	船体	难的	足够的	到	爆炸	他们	.

（3）在水线以下的船只上安装渔网，以防止鱼雷猛烈撞击船体，导致船体爆炸。

([fɔːr]) [tuː; tə] [fɪt] [ðə; ðɪ] [ʃɪps] [wɪð; wɪθ] ['waɪərləs] [ɪrz] [wɪtʃ] [wɪl] [dɪˈtekt] [ðə; ðɪ] ['prez(ə)ns] [ænd; ənd]

(	4	)	To	fit	the	ships	with	wireless	ears	which	will	detect	the	presence	and
(	4	)	到	合身	这	船舶	和	无线的	耳朵	哪个	将要	探测	这	在场	和

[dɪˈtɜːrmɪn] [ðə; ðɪ] [pəˈzɪʃ(ə)n] [ʌv; əv] [ðə; ðɪ] [ˌsʌbməˈriːn; ˈsʌbməriːn] [bɪˈfɔːr] [ˌaɪ ˈtiː] [gets] [wɪˈðɪn] [tɔːˈpiːdəʊɪŋ]

determine	the	position	of	the	submarine	before	it	gets	within	torpedoing
决定	这	位置	的	这	潜艇	前	它	获得	之内	鱼雷

[reɪndʒ] [ænd; ənd] [soʊ] [gɪv] [ðem; ðəm] [ə; eɪ] [tʃæns] [tuː; tə] [ɪˈskeɪp] .

range	and	so	give	them	a	chance	to	escape	.
范围	和	所以	给	他们	一个	机会	到	逃脱	.

（4）为舰船安装无线耳塞，以便在潜艇进入鱼雷射程之前探测到潜艇的存在并确定其位置，从而使他们有机会逃脱。

([faɪv]) ['eni] ['nʌmbər] [ʌv; əv] ['ʌðər] [ɪmˈpræktɪkəbl] [skiːmz] .

(	5	)	Any	number	of	other	impracticable	schemes	.
(	5	)	任何	数字	的	其他	不切实际	方案	.

（5）其他许多不切实际的方案。

[naʊ] , [juː; jʊ] [meɪ] [æsk] [waɪ] [ðiːz] [skiːmz] [ɑːr; ər] ['juːsləs] .

Now	,	you	may	ask	why	these	schemes	are	useless	.
现在	,	你	可能	问	为什么	这些	方案	是	无用	.

现在你可能会问，为什么这些方案毫无用处。

[əˈmʌŋ] [ðə; ðɪ] ['riːz(ə)nz] [ɑːr; ər] [ðiːz] ,

Among	the	reasons	are	these	,
之中	这	原因	是	这些	,

原因如下：

([ə; eɪ]) [stiːl] ['ɑːrmər] [hæz; həz] [jet] [tuː; tə] [biː; bi] [meɪd] [ðæt] [wɪl] [wɪðˈstænd] [ðə; ðɪ] ['vaɪələnt] [ɪkˈsploʊsɪv]

(	a	)	steel	armor	has	yet	to	be	made	that	will	withstand	the	violent	explosive
(	一个	)	钢	盔甲	有	然而	到	是	制成	那	将要	经受	这	暴力	爆炸物

['paʊər] [ʌv; əv] [ðə; ðɪ] [tɔːrˈpiːdoʊ] ,

power	of	the	torpedo	,
力量	的	这	鱼雷	,

（a）目前还没有制造出能够抵御鱼雷巨大爆炸威力的钢制装甲。

([biː]) [ʃɪps] [wɪð; wɪθ] [ə; eɪ] [dræft] [laɪt] [ɪˈnʌf] [ænd; ənd] [ə; eɪ] [spiːd] [greɪt] [ɪˈnʌf] [tuː; tə] [get] [aʊt]

(	b	)	ships	with	a	draft	light	enough	and	a	speed	great	enough	to	get	out
(	b	)	船舶	和	一个	草稿	光	足够的	和	一个	速度	伟大的	足够的	到	得到	出去

[ʌv; əv] [ðə; ðɪ] [wei] [ʌv; əv] [ə; eɪ] [tɔːrˈpiːdoʊ] [kʊd; kəd] [nɑːt] [biː; bi] [juːst] [æz; əz] ['freɪtər] ,

of	the	way	of	a	torpedo	could	not	be	used	as	freighters	,
的	这	方式	的	一个	鱼雷	可以	不是	是	用过的	作为	货轮	,

（b）吃水浅、航速快到足以躲避鱼雷的船舶不能用作货船。

([siː]) [nets] [ɑːn] [ʃɪps] [meɪk] [ðem; ðəm] [sloʊ] [ænd; ənd] [ʌnˈwiːldi] ,

(	c	)	nets	on	ships	make	them	slow	and	unwieldy	,
(	c	)	网	在	船舶	制作	他们	慢的	和	笨重	,

（c）船上的渔网使船只航行缓慢且笨重，

[ænd; ənd][æz; əz] [suːn] [æz; əz] [ðeɪ] [wɜːr; wər] [juːst] [ðə; ði] [tɔː'piːdəʊz] [wɜːr; wər] ['fɪtɪd] [wɪð; wɪθ] [stiːl]

and	as	soon	as	they	were	used	the	torpedoes	were	fitted	with	steel
和	作为	很快	作为	他们	是	用过的	这	鱼雷	是	适配	和	钢

['kʌtɜ-z] [wɪtʃ] [ɪneɪbld] [ðem; ðəm][tuː; tə][goʊ] [θruː] [æz; əz] ['iːzəli] [æz; əz] [bɪ'fɔːr] ,

cutters	which	enabled	them	to	go	through	as	easily	as	before	,
切割器	哪个	已启用	他们	到	去	通过	作为	容易地	作为	前	,

鱼雷一投入使用，就立即加装了钢制切割器，使其能够像以前一样轻松穿透目标。

([diː]) [ðə; ði][ɑːrt][ʌv; əv] ['waɪərləs] [hæz; həz][nɑːt] [jet] [əd'vænst] [tuː; tə][ðə; ði] [pɔɪnt] [wer] [ˌaɪ 'tiː][ɪz]

(	d	)	the	art	of	wireless	has	not	yet	advanced	to	the	point	where	it	is
(	d	)	这	艺术	的	无线的	有	不是	然而	先进的	到	这	观点	在哪里	它	是

['pɑːsəb(ə)l] [-]

possible	[	187	]
可能的	[	-	]

（d）无线技术尚未发展到可以实现的程度[187]

[fɔːr; fər][ə; eɪ] [ʃɪp] [tuː; tə] [dɪ'tekt] [ðə; ði] ['prez(ə)ns] [ænd; ənd] [pə'zɪʃ(ə)n] [ʌv; əv][ə; eɪ] [səb'mɜːrdʒd]

for	a	ship	to	detect	the	presence	and	position	of	a	submerged
为了	一个	船	到	探测	这	在场	和	位置	的	一个	湮

[ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] ,

submarine	,
潜艇	,

使舰船能够探测到水下潜艇的存在和位置，

([iː]) ['evri] ['ʌðər] [skiːm] [ðæt] [hæz; həz] [bɪn] [pʊt] [tuː; tə][ðə; ði]['æsɪd] [test] [hæz; həz][hæd; həd][ə; eɪ]

(	e	)	every	other	scheme	that	has	been	put	to	the	acid	test	has	had	a
(	e	)	每一个	其他	方案	那	有	到过	放	到	这	酸	测试	有	有	一个

['glerɪŋ] [fɔːlt] [ɪn][ˌaɪ 'tiː] .

glaring	fault	in	it	.
刺眼	过错	在	它	.

（e）其他所有经过严格检验的方案都存在明显的缺陷。

[plænz][fɔːr; fər] [dis'trɔiŋ] [ðə; ði][juː] - ['boʊts] . — [naʊ] ,

Plans	for	Destroying	the	U	-	Boats	.	—	Now	,
计划	为了	摧毁	这	U	-	船	.	—	现在	,

摧毁U型潜艇的计划——现在，

[ðə; ði] [raɪt] [weɪ] [tuː; tə] [breɪk] [ðə; ði]['dʒɜːrmən] [blɑː'keɪd] [ɪz][tuː; tə] [dɪ'strɔɪ] [ðə; ði][juː] - ['boʊts] ,

the	right	way	to	break	the	German	blockade	is	to	destroy	the	U	-	boats	,
这	正确的	方式	到	休息	这	德语	封锁	是	到	破坏	这	U	-	船	,

打破德国封锁的正确方法是摧毁德国潜艇。

[ænd; ənd][plænz] [ə'lɔːŋ] [ðɪs] [laɪn][hæv; həv] [bɪn] [dɪ'vaɪzd] [ænd; ənd] ['kærid] [aʊt][wɪð; wɪθ] ['betər]

and	plans	along	this	line	have	been	devised	and	carried	out	with	better
和	计划	沿着	这	线	有	到过	设计	和	携带	出去	和	更好的

[sək'ses] .

success	.
成功	.

按照这种思路制定和实施的计划已经取得了更好的成功。

[ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][kæn; kən][biː; bi] [dɪ'strɔɪd] [ɪn] ['sevrəl] [weɪz] .

The	submarine	can	be	destroyed	in	several	ways	.
这	潜艇	能	是	损毁	在	一些	方式	.

潜艇可以通过多种方式被摧毁。

[ə'mʌŋ] [ðə; ði][moʊst][ɪm'pɔːrt(ə)nt][ɑːr; ər] ([wʌn]) [baɪ] ['leɪɪŋ] [maɪn] - [fiːldz] ; ([ˌtuː'tuː]) [baɪ] ['ɑːrmɪŋ]

Among	the	most	important	are	(	1	)	by	laying	mine	-	fields	;	(	2	)	by	arming
之中	这	最多	重要的	是	(	1	)	经过	躺下	矿	-	字段	;	(	2	)	经过	武装

['məːtʃəntmən] [wɪð; wɪθ]['ræpɪd] - ['faɪər]['gʌnz] ;

merchantmen	with	rapid	-	fire	guns	;
商船	和	迅速的	-	火	枪支	;

其中最重要的手段有：（1）布设雷区；（2）为商船配备速射炮；

([θriː]) [baɪ] [dɪs'trɔɪŋ] [ðə; ðɪ] [beɪs] - [ʃɪps] [wɪtʃ] ['mʌðər] [ðə; ðɪ] ['sʌbmə,rɪn] ; ([fɔːr]) [baɪ] ['hʌntɪŋ]
(3) by destroying the base - ships which mother the submarines ; (4) by hunting
(3) 经过 摧毁 这 根据 - 船舶 哪个 母亲 这 潜艇 ; (4) 经过 打猎
[ðem; ðəm] [daʊn] [wɪð; wɪθ][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] ['tʃeisəz] ,
them down with submarine chasers ,
他们 向下 和 潜艇 追逐者 ,

（3）摧毁潜艇的母舰；（4）用潜艇驱逐舰追击它们，

[ænd; ənd] ([faɪv]) [baɪ] ['drɑːpɪŋ] [bɑːmz] [ɔːr] ['ʃelɪŋ] [ðem; ðəm][frʌm; frəm] ['erkræft] .
and (5) by dropping bombs or shelling them from aircraft .
和 (5) 经过 下降 炸弹 或者 炮击 他们 从 飞机 .

（5）用飞机投掷炸弹或炮击。

['leɪɪŋ] [maɪn] [fiːldz] [ɪn] ['hɑːbəz] . — [ðɪs] [plæn][ɪz] ['veri] [gʊd] [fɔːr; fər] [prə'tektɪŋ] ['hɑːbəz] [ə'genst]
Laying Mine Fields in Harbors . — This plan is very good for protecting harbors against
躺下 矿 田野 在 港口 . — 这 计划 是 非常 好的 为了 保护 港口 反对
[ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [ə'tæks] ;
submarine attacks ;
潜艇 攻击 ;

在港口布设雷区——这个方案对于保护港口免受潜艇攻击非常有效；

[bʌt; bət][æz; əz] ['nɪrli] [ɔːl][ðə; ðɪ] ['məːtʃəntmən] [ɑːr; ər] [sʌŋk] [frʌm; frəm] - [tuː; tə] - [maɪlz] [ɔːf][ðə; ðɪ]
but as nearly all the merchantmen are sunk from 200 to 300 miles off the
但 作为 几乎 全部 这 商船 是 沉没 从 - 到 - 英里 离开 这
[koʊst] ,
coast ,
海岸 ,

但由于几乎所有商船都在离海岸200到300英里处沉没，

[ðə; ðɪ][juːz][ʌv; əv] [maɪnz] [fɔːr; fər][ðə; ðɪ] [prə'tekʃn] [ʌv; əv] ['ʃɪpɪŋ] [ɪz] ['veri] ['lɪmɪtɪd] .
the use of mines for the protection of shipping is very limited .
这 使用 的 矿井 为了 这 保护 的 船运 是 非常 有限的 .

利用水雷保护航运的做法非常有限。

['ɑːrmɪŋ] ['məːtʃəntmən] [wɪð; wɪθ] ['gʌnz] . — ['ɑːrmɪŋ] ['məːtʃəntmən] [hæz; həz] [met] [wɪð; wɪθ][sʌm; səm]
Arming Merchantmen with Guns . — Arming merchantmen has met with some
武装 商船 和 枪支 . — 武装 商船 有 遇见 和 一些
[sək'ses] ,
success ,
成功 ,

武装商船船员——武装商船船员已经取得了一定的成功。

[bʌt; bət][æz; əz][ə; eɪ] ['mætər] [ʌv; əv][fækt][ˌaɪ 'tiː][ɪz][ə; eɪ] ['veri] [ʌn'sɜːrt(ə)n] [miːnz] [ʌv; əv] [prə'tekʃn] ,
but as a matter of fact it is a very uncertain means of protection ,
但 作为 一个 事情 的 事实 它 是 一个 非常 不确定 方法 的 保护 ,

但事实上，这是一种非常不确定的保护手段。

[ænd; ənd][ðə; ðɪ][lɑːrdʒ] ['nʌmbər] [ʌv; əv] [ɑːrmd] [ʃɪps] [wɪtʃ] [ɑːr; ər] [sʌŋk] ['wiːkli] [ʃoʊz] [ðæt] [ðə; ðɪ][plæn]
and the large number of armed ships which are sunk weekly shows that the plan
和 这 大的 数字 的 武装 船舶 哪个 是 沉没 每周 演出 那 这 计划
[ɪz] [wiːk] .
is weak .
是 虚弱的 .

每周都有大量武装舰艇被击沉，这表明该计划存在缺陷。

[æz; əz][ə; eɪ] ['mɜːrtʃəntmən] , [ɔːr] ['freɪtər] , [ɪz]['juːʒuəli; 'juːʒəli][ə; eɪ] [sloʊ] [krɑːft] ,
As a merchantman , or freighter , is usually a slow craft ,
作为 一个 商船 , 或者 货轮 , 是 通常 一个 慢的 工艺 ,

由于商船或货船通常航速较慢，

[ænd; ənd][ə; eɪ][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][kæn; kən] ['iːzəli] [aʊt] - [mə'nuːvər] [ˌaɪ 'tiː]['iːv(ə)n] [wen] [ðə; ði]

and	a	submarine	can	easily	out	-	maneuver	it	even	when	the
和	一个	潜艇	能	容易地	出去	-	演习	它	甚至	什么时候	这

[ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][ɪz][ɑːn][ðə; ði] ['sɜːrfɪs] ,

submarine	is	on	the	surface	,
潜艇	是	在	这	表面	,

即使潜艇浮出水面，也能轻易地在机动性上胜过它。

[ænd; ənd] [wen] [ʃiː; ʃi][ɪz] [səb'mɜːrdʒd] [ʃiː; ʃi] ['kænɑːt] [biː; bi] [siːn] ,

and	when	she	is	submerged	she	cannot	be	seen	,
和	什么时候	她	是	湮	她	不能	是	已见	,

当她潜入水中时，就看不见了。

[ˌaɪ 'tiː][mʌst; məst][biː; bi] [klɪr] [ðæt] ['ɔːrd(ə)neri]['ræpɪd] - ['faɪər]['gʌnz] ['kænɑːt] ['iːzəli] [hɪt][hɜːr; hər] . [-]

it	must	be	clear	that	ordinary	rapid	-	fire	guns	cannot	easily	hit	her	.	[	188	]
它	必须	是	清除	那	普通的	迅速的	-	火	枪支	不能	容易地	打	她	.	[	-	]

显然，普通的速射枪不容易击中她。[188]

['kɜːrtəsi] [ʌv; əv] ['lɛzliːz] ['wiːkli]

Courtesy	of	Leslie's	Weekly
礼貌	的	莱斯利的	每周

承蒙《莱斯利周刊》惠允

[θriː] ['eɪti] - [fʊt] ['gæsəliːn] ['tʃeisəz]

THREE	EIGHTY	-	FOOT	GASOLENE	CHASERS
三	八十	-	脚	汽油	追逐者

三艘八十英尺长的汽油追逐者

[ɑːn][ðer; ðər] [wei] [tuː; tə] [pə'troʊl] ['duːti]

ON	THEIR	WAY	TO	PATROL	DUTY
在	他们的	方式	到	巡逻	责任

在前往巡逻岗位的路上

[dis'trɔiŋ] [ðə; ði] ['mʌðər] [ʃɪps] . — [tuː; tə] [dɪ'strɔɪ] [ðə; ði] [beɪs] - [ʃɪps] [ɪz] , [ðoʊ] [ˌaɪ 'tiː] [meɪ]

Destroying	the	Mother	Ships	.	—	To	destroy	the	base	-	ships	is	,	though	it	may
摧毁	这	母亲	船舶	.	—	到	破坏	这	根据	-	船舶	是	,	尽管	它	可能

[saʊnd] [laɪk] [ə; eɪ]['pærədɑːks] ,

sound	like	a	paradox	,
声音	喜欢	一个	悖论	,

摧毁母舰——摧毁基地舰虽然听起来像个悖论，

[wʌn][ʌv; əv][ðə; ði][best][ænd; ənd][æt; ət][ðə; ði] [seɪm] [taɪm] [wʌn][ʌv; əv][ðə; ði] [liːst] ['præktɪk(ə)l][plænz][ʌv; əv]

one	of	the	best	and	at	the	same	time	one	of	the	least	practical	plans	of
一	的	这	最好的	和	在	这	相同的	时间	一	的	这	至少	实际的	计划	的

['getɪŋ] [rɪd][ʌv; əv][ðə; ði] ['sʌbməˌrin] [ðæt] [ɪn'fest][ə; eɪ]['sɜːrt(ə)n][zoʊn] .

getting	rid	of	the	submarines	that	infest	a	certain	zone	.
获得	摆脱	的	这	潜艇	那	虫害	一个	肯定	区	.

这是清除盘踞在特定区域的潜艇的最佳方案之一，同时也是最不切实际的方案之一。

[ˌaɪ 'tiː][mʌst; məst][biː; bi] [klɪr] [ɪf] [ðə; ði] [beɪs] - [ʃɪps] [ɑːr; ər] [dɪ'strɔɪd] [ðæt] [ðə; ði] ['sʌbməˌrin] [ðeɪ]

It	must	be	clear	if	the	base	-	ships	are	destroyed	that	the	submarines	they
它	必须	是	清除	如果	这	根据	-	船舶	是	损毁	那	这	潜艇	他们

['mʌðər] [wʊd] ['spiːdəli] [kʌm] [tuː; tə][æn; ən][end] .

mother	would	speedily	come	to	an	end	.
母亲	会	迅速地	来	到	一个	结尾	.

必须明确的是，如果基地舰被摧毁，它们所支持的潜艇也将很快走向灭亡。

['noʊɪŋ] [fʊl] [wel] [ðæt] [ðə; ði] ['ælaɪz] [wʊd] [traɪ][tuː; tə][faɪnd] [aʊt] [hɜːr; hər]['beɪsiːz] ,

Knowing	full	well	that	the	Allies	would	try	to	find	out	her	bases	,
会心	满的	出色地	那	这	盟国	会	尝试	到	寻找	出去	她	基地	,

她非常清楚盟军会设法查明她的基地，

[bəuθ][ɑːn][lænd][ænd; ənd] [siː] , ['dʒɜːrməni][hæz; həz] ['hɪd(ə)n][moʊst][ʌv; əv][ðem; ðəm] [wel] ,

both	on	land	and	sea	,	Germany	has	hidden	most	of	them	well	,
两个都	在	土地	和	海	,	德国	有	隐	最多	的	他们	出色地	,

德国在陆地和海上都很好地隐藏了大部分敌人。

[ænd; ənd] [ðoʊz] [ðæt] [ɑːr; ər][nɑːt]['hɪd(ə)n] [ɑːr; ər] [prə'tektɪd] [baɪ]['gʌnz] [ʌv; əv] [sʌtʃ] ['kælɪbər] [-] [æz; əz]

and	those	that	are	not	hidden	are	protected	by	guns	of	such	caliber	[	37	]	as
和	那些	那	是	不是	隐	是	受保护	经过	枪支	的	这样的	口径	[	-	]	作为

[tuː; tə] [pruːv] [ə; eɪ] [sɔːrs] [ʌv; əv]['deɪndʒər][tuː; tə]['iːv(ə)n][ə; eɪ] [fliːt] [ʌv; əv][fɜːrst][laɪn] ['dredˌnɔːt] .

to	prove	a	source	of	danger	to	even	a	fleet	of	first	line	dreadnaughts	.
到	证明	一个	来源	的	危险	到	甚至	一个	舰队	的	第一的	线	无畏舰	.

而那些没有被隐藏起来的，则受到口径如此之大的火炮的保护[37]，即使对一支一线无畏舰舰队来说，也是危险的来源。

[sɪns] [ðə; ði]['beɪsiːz][ɑːr; ər] [tuː] [hɑːrd][tuː; tə][faɪnd][ænd; ənd] [tuː] [hɑːrd][tuː; tə] [dɪ'strɔɪ] [wen] [wʌns]

Since	the	bases	are	too	hard	to	find	and	too	hard	to	destroy	when	once
自从	这	基地	是	也	难的	到	寻找	和	也	难的	到	破坏	什么时候	一次

[faʊnd] ,

found	,
成立	,

由于这些基地太难找到，而且一旦找到也很难摧毁，

['ʌðər] ['iziə] [ænd; ənd] [mɔːr] ['præktɪk(ə)l][plænz][hæv; həv] [bɪn] [dɪ'vaɪzd] , [traɪd] [ænd; ənd] [faʊnd] ['ferli]

other	easier	and	more	practical	plans	have	been	devised	,	tried	and	found	fairly
其他	更轻松	和	更多的	实际的	计划	有	到过	设计	,	尝试	和	成立	相当

[sək'sesf(ə)l] .

successful	.
成功的	.

其他一些更简单、更实用的方案也已被制定、尝试，并发现相当成功。

[kaɪndz][ʌv; əv][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] ['tʃeisəz] . — [ænd; ənd] [naʊ] [wiː; wi] [kʌm] [tuː; tə][ə; eɪ] [klæs] [ʌv; əv]

Kinds	of	Submarine	Chasers	.	—	And	now	we	come	to	a	class	of
种类	的	潜艇	追逐者	.	—	和	现在	我们	来	到	一个	班级	的

['neɪv(ə)l][krɑːft][tuː; tə] [wɪtʃ] [ðə; ði] [neɪm] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] ['tʃeɪsər] [hæz; həz] [bɪn] ['gɪv(ə)n] ,

naval	craft	to	which	the	name	submarine	chaser	has	been	given	,
海军	工艺	到	哪个	这	姓名	潜艇	追逐者	有	到过	给定	,

潜艇驱逐舰的种类——现在我们来谈谈一类被称为潜艇驱逐舰的海军舰艇。

[ænd; ənd][ʃiː; ʃi][hæz; həz] [pruːvd] [tuː; tə][biː; bi][ðə; ði] [best] [ænd; ənd][moʊst]['præktɪk(ə)l][plæn] [jet] [wɜːrkt]

and	she	has	proved	to	be	the	best	and	most	practical	plan	yet	worked
和	她	有	已证实	到	是	这	最好的	和	最多	实际的	计划	然而	工作

[aʊt] [tuː; tə] [kɪl] [ɔːf] [ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] .

out	to	kill	off	the	submarine	.
出去	到	杀	离开	这	潜艇	.

事实证明，这是迄今为止制定的摧毁潜艇的最佳、最切实可行的方案。

[ðer; ðər][ɑːr; ər] [tuː] ['veri] ['dɪfrənt] [kaɪndz][ʌv; əv][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] ['tʃeisəz] ,

There	are	two	very	different	kinds	of	submarine	chasers	,
那里	是	二	非常	不同的	种类	的	潜艇	追逐者	,

潜艇驱逐舰有两种截然不同的类型。

[ænd; ənd] [ðiːz] [ɑːr; ər] ([wʌn]) ['boʊts] [wɪtʃ] ['træv(ə)l][ɑːn][ðə; ði] ['sɜːrfɪs] [ʌv; əv][ðə; ði]['wɔːtər] ,

and	these	are	(	1	)	boats	which	travel	on	the	surface	of	the	water	,
和	这些	是	(	1	)	船	哪个	旅行	在	这	表面	的	这	水	,

这些包括（1）在水面上行驶的船只，

[ænd; ənd] ([ˌtuː'tuː]) [krɑːft] [wɪtʃ] ['træv(ə)l] [θruː] [ðə; ði] [er] .

and	(	2	)	craft	which	travel	through	the	air	.
和	(	2	)	工艺	哪个	旅行	通过	这	空气	.

（2）空中飞行器。

[ðə; ði][fɜːrst][kaɪnd]['oʊnli] , [ðoʊ] , [ɪz] [kɔːld] [-]
The first kind only , though , is called [189]
这 第一的 种类 仅有的 , 尽管 , 是 称为 [-]

不过，只有第一种被称为[189]

[ə; eɪ][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] ['tʃeɪsər] , [waɪl] [ðə; ði] ['sekənd] [kaɪnd] [meɪ] [biː; bi] ['iːðər] [ə; eɪ] ['dɪrɪdʒəbl] [bə'luːn]
a submarine chaser , while the second kind may be either a dirigible balloon
一个 潜艇 追逐者 , 尽管 这 第二 种类 可能 是 任何一个 一个 飞船 气球
[ɔːr][ə; eɪ] ['wɔːrpleɪn] .
or a warplane .
或者 一个 战机 .

第一种是潜艇驱逐舰，第二种可能是飞艇或战机。

[ðə; ði] - - [fʊt] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] ['tʃeɪsər] . — [ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] ['tʃeɪsər] [ɪz] ['sɪmpli] [ə; eɪ]
The 80 - Foot Submarine Chaser . — The submarine chaser is simply a
这 - - 脚 潜艇 追逐者 . — 这 潜艇 追逐者 是 简单地 一个
[boʊt] [huːz] [sək'ses] [æz; əz][ə; eɪ] [dɪ'strɔɪər] [dɪ'pendz] [ɑːn] [fɔːr] ['fæktərz] ,
boat whose success as a destroyer depends on four factors ,
船 谁 成功 作为 一个 驱逐舰 取决于 在 四 因素 ,

80英尺潜艇驱逐舰——潜艇驱逐舰的作战成功与否取决于四个因素：

[ænd; ənd] [ðiːz] [ɑːr; ər] ([ə; eɪ]) [haʊ] [fæst][ʃiː; ʃi][kæn; kən][goʊ] ; ([biː]) [haʊ] [laɪt] [hɜːr; hər][dræft][ɪz] ;
and these are (a) how fast she can go ; (b) how light her draft is ;
和 这些 是 (一个) 如何 快速地 她 能 去 ; (b) 如何 光 她 草稿 是 ;

这些分别是：(a) 她能跑多快；(b) 她的吃水有多浅；

([siː]) [haʊ] [wel] [ʃiː; ʃi][ɪz] [ɑːrmd] , [ænd; ənd] ([diː]) [haʊ] [fæst][ʃiː; ʃi][kæn; kən][biː; bi] [bɪlt] .
(c) how well she is armed , and (d) how fast she can be built .
(c) 如何 出色地 她 是 武装 , 和 (d) 如何 快速地 她 能 是 建造 .

(c) 她的武器装备如何，以及 (d) 她的建造速度如何。

[tuː] [kaɪndz][ʌv; əv] [ðiːz] ['tʃeisəz] [hæv; həv] [bɪn] [bɪlt] , [ænd; ənd][bəuθ][hæv; həv] [ʃoʊn] [ðer; ðər]['riːəl]
Two kinds of these chasers have been built , and both have shown their real
二 种类 的 这些 追逐者 有 到过 建造 , 和 两个都 有 所示 他们的 真实的
[wɜːrθ] .
worth .
值得 .

已经制造出两种类型的追击器，而且这两种追击器都展现出了它们的真正价值。

[ðə; ði][fɜːrst][ɪz] [noʊn] [æz; əz][ðə; ði] - - [fʊt] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] ['tʃeɪsər] .
The first is known as the 80 - foot submarine chaser .
这 第一的 是 已知 作为 这 - - 脚 潜艇 追逐者 .

第一艘被称为80英尺潜艇驱逐舰。

- [ʌv; əv] [ðiːz] ['noʊb(ə)l][krɑːft][hæv; həv] [ɔːl'redi] [bɪn] [bɪlt] [fɔːr; fər] ['ɪŋgləɪnd] [ænd; ənd] [sent] ['oʊvər]
550 of these noble craft have already been built for England and sent over
- 的 这些 高贵 工艺 有 已经 到过 建造 为了 英格兰 和 发送 超过
[tuː; tə] ['ɑːpəreɪt] [ə'genst] [ðə; ði][juː] - [boʊt] [ɪn] ['brɪtɪʃ] ['wɔːtərz] .
to operate against the U - boat in British waters .
到 操作 反对 这 U - 船 在 英国 水 .

英国已经建造了 550 艘这样的优秀舰艇，并将它们送往英国水域执行打击德国潜艇的任务。

[ðeɪ] [ɑːr; ər] ['paʊərd] [wɪð; wɪθ]['gæsəliːn; ˌgæsə'liːn] ['endʒɪnz] [ænd; ənd][ɑːr; ər] [bɪlt] [dʒʌst] [ə'baʊt] [laɪk] [ðə; ði]
They are powered with gasoline engines and are built just about like the
他们 是 动力 和 汽油 发动机 和 是 建造 只是 关于 喜欢 这
[haɪ] - [spiːd] ['pleʒər] ['boʊts] [ðæt] [ɑːr; ər] [naʊ] [soʊ] ['kɑːmən] [hɪr] [ɑːn] [ðɪs] [saɪd] [ʌv; əv][ðə; ði]
high - speed pleasure boats that are now so common here on this side of the
高的 - 速度 乐趣 船 那 是 现在 所以 常见的 这里 在 这 边 的 这
[ət'læntɪk] ,
Atlantic ,
大西洋 ,

它们采用汽油发动机驱动，构造几乎与现在大西洋这边常见的那些高速游艇一样。

[ðæt] [ɪz] , [ðeɪ] [hæv; həv][ə; eɪ] [θriː] - ['kwɔːrtər] ['kruːzɪŋ] ['kæbɪn][ænd; ənd] ['kɑːkpɪt] [æz; əz] [ʃoʊn] [ɪn] [fɪg]
that **is** **,** **they** **have** **a** **three** **-** **quarter** **cruising** **cabin** **and** **cockpit** **as** **shown** **in** **Fig**
那 是 , 他们 有 一个 三 - 四分之一 巡航 舱 和 座舱 作为 所示 在 如图
. - .
. 64 .
. - .

也就是说，它们有如图 64 所示的四分之三巡航舱和驾驶舱。

[fɪg] . - .
FIG . 64 .
如图 . - .

图 64。

['eɪti] - [fʊt] ['gæsəliːn; ˌgæsə'liːn][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] ['tʃeɪsər] .
EIGHTY **-** **FOOT** **GASOLINE** **SUBMARINE** **CHASER** **.**
八十 - 脚 汽油 潜艇 追逐者 .

八十英尺汽油动力潜艇驱逐舰。

[ðeɪ] [ɑːr; ər] ['veri] ['siːwɜːrði] ,
They **are** **very** **seaworthy** **,**
他们 是 非常 适航 ,

它们非常适航，

[ænd; ənd][ðə; ði] ['paʊərf(ə)l] ['gæsəliːn; ˌgæsə'liːn] ['endʒɪnz] [ɪn'stɔːld] [ɪn][ðem; ðəm] [gɪv] [ðem; ðəm] [spiːd]
and **the** **powerful** **gasoline** **engines** **installed** **in** **them** **give** **them** **speed**
和 这 强大的 汽油 发动机 已安装 在 他们 给 他们 速度
[ɪ'nʌf] [tuː; tə] [ˌaʊt'rʌn] [ðə; ði] [fæstɪst] ['sʌbməˌrin] [ðæt] [hæv; həv] [jet] [bɪn] [bɪlt] .
enough **to** **outrun** **the** **fastest** **submarines** **that** **have** **yet** **been** **built** **.**
足够的 到 超越 这 最快 潜艇 那 有 然而 到过 建造 .

它们搭载的强大汽油发动机使它们拥有足够的速度，可以超越迄今为止建造的最快潜艇。

[iːtʃ] [wʌn] ['kæriz] [ə; eɪ]['ræpɪd] - ['faɪər] [gʌn] [ʌv; əv][ðə; ði][θriː] - [ɪntʃ] [taɪp] .
Each **one** **carries** **a** **rapid** **-** **fire** **gun** **of** **the** **3** **-** **inch** **type** **.**
每个 一 携带 一个 迅速的 - 火 枪 的 这 3 - 英寸 类型 .

每人携带一门3英寸速射炮。

[ðə; ði] - - [fʊt] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] ['tʃeɪsər] . — [ðə; ði]['oʊnli] [fɔːlt] [wɪð; wɪθ][ðə; ði] - - ['fʊtər] [ɪz] [ðæt]
The **110** **-** **Foot** **Submarine** **Chaser** **.** **—** **The** **only** **fault** **with** **the** **80** **-** **footer** **is** **that**
这 - - 脚 潜艇 追逐者 . — 这 仅有的 过错 和 这 - - 页脚 是 那
[ɪts] [smɔːl] [saɪz] [meɪks] [ˌaɪ 'tiː][ɪm'pɑːsəb(ə)l][tuː; tə] [stɔːr] [ə'weɪ] [ɪ'nʌf] ['fjuːəl][tuː; tə] [gɪv] [ˌaɪ 'tiː][ə; eɪ][lɑːrdʒ]
its **small** **size** **makes** **it** **impossible** **to** **store** **away** **enough** **fuel** **to** **give** **it** **a** **large**
它是 小的 尺寸 制作 它 不可能的 到 店铺 离开 足够的 燃料 到 给 它 一个 大的
['kruːzɪŋ] ['reɪdiəs] ,
cruising **radius** **,**
巡航 半径 ,

110英尺长的反潜艇——80英尺长的反潜艇唯一的缺点是尺寸太小，无法储存足够的燃料，从而无法拥有较大的巡航半径。

[ænd; ənd][soʊ][ə; eɪ] [nuː] [taɪp] [ʌv; əv][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] ['tʃeɪsər] [ɪz] ['biːɪŋ] [bɪlt] [wɪtʃ] [ɪz] - [fiːt]
and **so** **a** **new** **type** **of** **submarine** **chaser** **is** **being** **built** **which** **is** **110** **feet**
和 所以 一个 新的 类型 的 潜艇 追逐者 是 存在 建造 哪个 是 - 脚
[lɔːŋ] .
long **.**
长的 .

因此，一种新型的潜艇驱逐舰正在建造中，舰长110英尺。

[ɪts] ['dʒen(ə)rəl] [ə'pɪrəns] [ɪz] [ʃoʊn] [ɪn] [fɪg] . - .
Its **general** **appearance** **is** **shown** **in** **Fig** **.** **65** **.**
它是 一般的 外貌 是 所示 在 如图 . - .

其整体外观如图 65 所示。

[fɪg] . - .
FIG . 65 .
如图 . - .

图 65。

- - [fʊt] [stiːm] [ˌsʌbməˈriːn; ˈsʌbməriːn] [ˈtʃeɪsər] .
110 - FOOT STEAM SUBMARINE CHASER .
- - 脚 蒸汽 潜艇 追逐者 .

110英尺蒸汽潜艇驱逐舰。

[ðɪs] [boʊt] [ɪz] [ˈpaʊərd] [wɪð; wɪθ] [stiːm] [ˈendʒɪnz] [ænd; ənd] [ɔɪl] - [ˈbɜːrnɪŋ] [ˈbɔɪləz] [wɪtʃ] [draɪv] [ðə; ði]
This boat is powered with steam engines and oil - burning boilers which drive the
这 船 是 动力 和 蒸汽 发动机 和 油 - 燃烧 锅炉 哪个 驾驶 这
[ˈtʃeɪsər] [æt; ət] [ðə; ði] [ˈveri] [fæst] [-] [-] [-]
chaser at the very fast [190] [191] [192]
追逐者 在 这 非常 快速地 [-] [-] [-]

这艘船由蒸汽机和燃油锅炉驱动，可以非常快速地驱动追击者[190][191][192]

[spiːd] [ʌv; əv] - [nɑːts] .
speed of 25 knots .
速度 的 - 绳结 .

航速25节。

[ðə; ði] [krɑːft] [ɪz] [ɑːrmd] [wɪð; wɪθ] [ə; eɪ] [ˈbætəri] [ʌv; əv] [tuː] [θriː] - [ɪntʃ] [ˈgʌnz] [ˈmaʊntɪd] [ɑːn] [ðə; ði] [fɔːr]
The craft is armed with a battery of two 3 - inch guns mounted on the fore
这 工艺 是 武装 和 一个 电池 的 二 3 - 英寸 枪支 安装 在 这 前
[ænd; ənd] [æft] [deks] .
and aft decks .
和 后部 甲板 .

该艇配备两门3英寸炮，分别安装在前甲板和后甲板上。

[ðə; ði] [lɑːrdʒ] [saɪz] [ʌv; əv] [ðɪs] [ˈtʃeɪsər] [meɪks] [ˌaɪ ˈtiː] [ˈiːzi] [fɔːr; fər] [ˌaɪ ˈtiː] [tuː; tə] [kruːz] [fɔːr; fər] [lɔːŋ]
The large size of this chaser makes it easy for it to cruise for long
这 大的 尺寸 的 这 追逐者 制作 它 简单的 为了 它 到 巡航 为了 长的
[ˈdistənsiz] ,
distances ,
距离 ,

这种追逐器体积庞大，因此可以轻松地长途巡航。

[waɪl] [ɪts] [spiːd] [ɪz] [eɪt] [nɑːts] [ˈfæstər] [ðæn; ðən] [ðæt] [ʌv; əv] [ðə; ði] [fliːt] [ˌsʌbməˈriːn; ˈsʌbməriːn] [ænd; ənd]
while its speed is 8 knots faster than that of the fleetest submarine and
尽管 它是 速度 是 8 绳结 快点 比 那 的 这 最快 潜艇 和
[ðɪs] [meɪks] [ˌaɪ ˈtiː] [ə; eɪ] [foʊ] [ðæt] [ɪz] [ˈtruːli] [tuː; tə] [biː; bi] [fɪrd] .
this makes it a foe that is truly to be feared .
这 制作 它 一个 敌人 那 是 真的 到 是 害怕 .

它的速度比最快的潜艇还要快 8 节，这使它成为一个真正令人畏惧的敌人。

[haʊ] [ðə; ði] [ˈtʃeɪsər] [ˈtʃeɪsɪz] [ə; eɪ] [ˌsʌbməˈriːn; ˈsʌbməriːn] . — [ðə; ði] [weɪ] [ə; eɪ] [ˌsʌbməˈriːn; ˈsʌbməriːn] [ˈtʃeɪsər]
How the Chaser Chases a Submarine . — The way a submarine chaser
如何 这 追逐者 追逐 一个 潜艇 . — 这 方式 一个 潜艇 追逐者
[ˈtʃeɪsɪz] [ə; eɪ] [ˌsʌbməˈriːn; ˈsʌbməriːn] [ɪz] [laɪk] [ðɪs] :
chases a submarine is like this :
追逐 一个 潜艇 是 喜欢 这 :

潜艇追逐者如何追逐潜艇——潜艇追逐者追逐潜艇的方式如下：

[iːtʃ] [ˈtʃeɪsər] [ɪz] [ˈgɪv(ə)n] [ə; eɪ] [ˈsɜːrt(ə)n] [ˈeriə] [ʌv; əv] [ˈsiːweɪ] [tuː; tə] [pəˈtroʊl] .
each chaser is given a certain area of seaway to patrol .
每个 追逐者 是 给定 一个 肯定 区域 的 航道 到 巡逻 .

每艘追击舰都分配到一定的海域进行巡逻。

[ðɪs] [ʃiː; ʃi] [dʌz] ,
This she does ,
这 她 做 ,

她确实这么做了。

[ænd; ənd] [ɪf] [ʃiː; ʃi][ɪz] ['lʌki] [ʃiː; ʃi] [wɪl] [suːn] [siː] [ðə; ði] ['perɪskoʊp] [ʌv; əv][æn; ən] ['enəmi]
and if she is lucky she will soon see the periscope of an enemy
和 如果 她 是 幸运的 她 将要 很快 看 这 潜望镜 的 一个 敌人
[ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [poʊkɪŋ] [ɪts] [hʊd] [ə'bʌv] [ðə; ði]['wɔːtər][tuː; tə] [teɪk] [ə; eɪ] [piːk] [ə'raʊnd] [ðə; ði]
submarine poking its hood above the water to take a peek around the
潜艇 戳 它是 兜帽 多于 这 水 到 拿 一个 窥视 大约 这
[hə'raɪz(ə)n] .
horizon .
地平线 .

如果她运气好的话，很快就能看到敌方潜艇的潜望镜探出水面，向地平线外窥视。

[ðɪs] [ɪz][ðə; ði]['sɪgnəl][fɔːr; fər][ðə; ði] ['tʃeɪsər] [tuː; tə] [ber] [daʊn] [ɑːn] [ðæt] ['perɪskoʊp] [æt; ət] [fʊl] [spiːd] ,
This is the signal for the chaser to bear down on that periscope at full speed ,
这 是 这 信号 为了 这 追逐者 到 熊 向下 在 那 潜望镜 在 满的 速度 ,

这是追击机全速冲向潜望镜的信号。

[ðə; ði] ['gʌnə(r)] ['duːɪŋ] [ðer; ðər]['levə)l] [best] [tuː; tə] [hɪt] [ðə; ði] ['perɪskoʊp] [ɔːr] ['eni] ['ʌðər] [pɑːrt][ʌv; əv][ðə; ði]
the gunners doing their level best to hit the periscope or any other part of the
这 炮手 正在做 他们的 等级 最好的 到 打 这 潜望镜 或者 任何 其他 部分 的 这
[ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [wɪtʃ] [ʃoʊz] [ɪt'self] [ə'bʌv] ['wɔːtər] .
submarine which shows itself above water .
潜艇 哪个 演出 本身 多于 水 .

炮手们竭尽全力击中潜望镜或潜艇上任何露出水面的部分。

[æz; əz][ˌaɪ 'tiː] [teɪks] [taɪm] [fɔːr; fər][ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][tuː; tə] [daɪv][ɔːr][tuː; tə] [get] [hɜːr; hər] [oʊn]
As it takes time for the submarine to dive or to get her own
作为 它 需要 时间 为了 这 潜艇 到 潜水 或者 到 得到 她 自己的
['gʌnz] ['ɪntuː]['ækʃ(ə)n] ,
guns into action ,
枪支 进入 行动 ,

由于潜艇下潜或使其自身武器投入使用需要时间，

[ðə; ði] ['tʃeɪsər] [stændz][ə; eɪ] ['prɪti] [gʊd] [tʃæns] [ʌv; əv] ['iːðər] ['krɪplɪŋ] [ɔːr]['iːv(ə)n] ['sɪŋkɪŋ] [hɜːr; hər] .
the chaser stands a pretty good chance of either crippling or even sinking her .
这 追逐者 站立 一个 漂亮的 好的 机会 的 任何一个 致残 或者 甚至 下沉 她 .

追击者很有可能重创她，甚至击沉她。

['fɜːrðər] , [ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] ['kænɑːt] [juːz][hɜːr; hər] [tɔː'piːdəʊz] [ɑːn][ðə; ði] ['tʃeɪsər] ,
Further , the submarine cannot use her torpedoes on the chaser ,
更远 , 这 潜艇 不能 使用 她 鱼雷 在 这 追逐者 ,

此外，潜艇不能用鱼雷攻击追击舰。

[fɔːr; fər][ðə; ði] ['lætər] [krɑːft][ɪz][soʊ] [ʃɔːrt] [ænd; ənd][hæz; həz] [sʌtʃ] [ə; eɪ] ['ʃæloʊ] [dræft] [ðæt] [hɜːr; hər] [hʌl]
for the latter craft is so short and has such a shallow draft that her hull
为了 这 后者 工艺 是 所以 短的 和 有 这样的 一个 浅的 草稿 那 她 船体
[dʌz] [nɑːt] ['ɔːfər] [mʌtʃ] [ʌv; əv][ə; eɪ] ['tɑːrgɪt][fɔːr; fər][ə; eɪ][tɔːr'piːdoʊ] ,
does not offer much of a target for a torpedo ,
做 不是 提供 很多 的 一个 目标 为了 一个 鱼雷 ,

因为后一种舰艇船身很短，吃水很浅，所以它的船体对鱼雷来说并不是一个容易攻击的目标。

['iːv(ə)n] [ðoʊ] [ʃiː; ʃi][wɜːr; wər] ['stændɪŋ] [stɪl] ,
even though she were standing still ,
甚至 尽管 她 是 常设 仍然 ,

即使她一动不动地站着，

[ænd; ənd] [mʌtʃ] [les] [wen] [ʃiː; ʃi][ɪz] ['berɪŋ] [daʊn] [ɑːn][ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][æt; ət] [fʊl] [spiːd] .

and	much	less	when	she	is	bearing	down	on	the	submarine	at	full	speed	.
和	很多	较少的什么时候		她	是	轴承	向下	在	这	潜艇	在	满的	速度	.

而当她全速向潜艇逼近时，情况就更糟了。

['evri] [wʌns] [ɪn][ə; eɪ] [waɪl] [ə; eɪ] ['tʃeɪsər] [ɪz]['eɪb(ə)l][tuː; tə] [sər'praɪz] [ə; eɪ][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [wen] [ʃiː; ʃi]

Every	once	in	a	while	a	chaser	is	able	to	surprise	a	submarine	when	she
每一个	一次	在	一个	尽管	一个	追逐者	是	有能力的	到	惊喜	一个	潜艇	什么时候	她

[hæz; həz] [kʌm] [tuː; tə][ðə; ði] ['sɜːrfɪs] [fɔːr; fər][ə; eɪ] ['briːðər] [ænd; ənd][tuː; tə] [ˌriː'tʃɑːrdʒ] [hɜːr; hər] ['stɔːrɪdʒ]

has	come	to	the	surface	for	a	breather	and	to	recharge	her	storage
有	来	到	这	表面	为了	一个	喘息	和	到	充电	她	贮存

['bætəriz] .

batteries	.
电池	.

偶尔，追击者能够趁潜艇浮出水面呼吸和充电时，出其不意地将其击落。

[wen] [-]

When	[	193	]
什么时候	[	-	]

当[193]

[ðɪs] ['hæpənz] [ˌaɪ 'tiː][ɪz] ['sɪmpli] [ə'nʌðər] [keɪs] [ʌv; əv][ðə; ði][kæt] ['iːtɪŋ] [ðə; ði] [kə'neri] .

this	happens	it	is	simply	another	case	of	the	cat	eating	the	canary	.
这	发生	它	是	简单地	其他	案件	的	这	猫	吃	这	金丝雀	.

这种情况的发生，简直就是又一起猫吃金丝雀的典型例子。

[ɪf] [ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][ɪz] [wɪ'ðɪn] [tuː] [maɪlz] [ʌv; əv][ðə; ði] ['tʃeɪsər] [ʃiː; ʃi] ['kænɑːt] [get] ['redi] [tuː; tə]

If	the	submarine	is	within	two	miles	of	the	chaser	she	cannot	get	ready	to
如果	这	潜艇	是	之内	二	英里	的	这	追逐者	她	不能	得到	准备好	到

[daɪv] [ænd; ənd][ʃiː; ʃi][mʌst; məst] ['iːðər] [get][hɜːr; hər] [oʊn] ['gʌnz] [ɪn]['ækʃ(ə)n][ɔːr] [els] [ʃiː; ʃi][mʌst; məst][traɪ]

dive	and	she	must	either	get	her	own	guns	in	action	or	else	she	must	try
潜水	和	她	必须	任何一个	得到	她	自己的	枪支	在	行动	或者	别的	她	必须	尝试

[tuː; tə] [ˌaʊt'rʌn] [ðə; ði] ['tʃeɪsər] ,

to	outrun	the	chaser	,
到	超越	这	追逐者	,

如果潜艇与追击艇之间的距离在两英里以内，它就无法准备下潜，它要么必须启动自己的火炮，要么就必须设法摆脱追击艇。

['getɪŋ] ['redi] [tuː; tə][daɪv] [æz; əz][ʃiː; ʃi] [rʌnz] [ænd; ənd] ['trʌstɪŋ] [tuː; tə][ðə; ði] ['kaɪzər] [ðæt] [ʃiː; ʃi] [meɪ] [nɑːt]

getting	ready	to	dive	as	she	runs	and	trusting	to	the	Kaiser	that	she	may	not
获得	准备好	到	潜水	作为	她	跑步	和	信任	到	这	凯撒	那	她	可能	不是

[biː; bi][hɪt][ɪn][ðə; ði] ['miːntaɪm] .

be	hit	in	the	meantime	.
是	打	在	这	与此同时	.

她一边奔跑一边准备跳水，并相信凯撒在这段时间内不会击中她。

[ðɪs] [læst] [kɔːrs] [pruːvz] [dɪ'zæstrəs] [tuː; tə][ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [naɪn] [taɪmz] [aʊt] [ʌv; əv] [ten] ,

This	last	course	proves	disastrous	to	the	submarine	nine	times	out	of	ten	,
这	最后的	课程	证明	灾难性的	到	这	潜艇	九	时代	出去	的	十	,

这最后这条航线十有八九都会给潜艇带来灾难性的后果。

[ænd; ənd][soʊ][ʃiː; ʃi]['juːʒuəli; 'juːʒəli] [gets] [hɜːr; hər] ['gʌnz] ['ɪntuː]['ækʃ(ə)n][ænd; ənd][ə; eɪ] ['regjələr] ['lɪt(ə)l] [siː]

and	so	she	usually	gets	her	guns	into	action	and	a	regular	little	sea
和	所以	她	通常	获得	她	枪支	进入	行动	和	一个	常规的	小的	海

['bæt(ə)l][ɪz] [fɔːt] [raɪt] [ðen] [ænd; ənd][ðer; ðər] .

battle	is	fought	right	then	and	there	.
战斗	是	战斗	正确的	然后	和	那里	.

因此，她通常会立即投入战斗，一场小型海战就会在那里爆发。

['ʃuːtɪŋ] [ðə; ði] ['gʌnz] [ʌv; əv][ðə; ði] ['tʃeɪsər] . — ['hævɪŋ] [faʊnd] , [tʃeɪst] , [ænd; ənd] [kɔːt] [ðə; ði]

Shooting	the	Guns	of	the	Chaser	.	—	Having	found	,	chased	,	and	caught	the
射击	这	枪支	的	这	追逐者	.	—	拥有	成立	,	追逐	,	和	捕捉	这

[ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] ,

submarine	,
潜艇	,

击落追击者的炮火——在发现、追击并捕获潜艇之后，

[ðə; ði][nekst] [θɪŋ] [tuː; tə][duː][ɪz][tuː; tə] [pʊt] [hɜːr; hər] [aʊt] [ʌv; əv] [kə'mɪʃ(ə)n] .

the	next	thing	to	do	is	to	put	her	out	of	commission	.
这	下一个	事物	到	做	是	到	放	她	出去	的	委员会	.

下一步就是让她停止工作。

[ɑːn][ðə; ði] ['gʌnz] [wɪð; wɪθ] [wɪtʃ] [ðə; ði] ['tʃeɪsər] [ɪz] [ɑːrmd] , [ænd; ənd][ɑːn][hɜːr; hər] ['gʌnə(r)] ,

On	the	guns	with	which	the	chaser	is	armed	,	and	on	her	gunners	,
在	这	枪支	和	哪个	这	追逐者	是	武装	,	和	在	她	炮手	,

关于追击者所装备的火炮，以及她的炮手们，

[dɪ'pend] [tuː; tə][ə; eɪ][lɑːrdʒ] [ɪk'stent] [ðə; ði] [sək'ses] [ɔːr][ðə; ði] ['feɪljər] [ʌv; əv][ðə; ði] [ə'tæk] .

depend	to	a	large	extent	the	success	or	the	failure	of	the	attack	.
依赖	到	一个	大的	程度	这	成功	或者	这	失败	的	这	攻击	.

很大程度上取决于攻击的成败。

[ə; eɪ] [gʌn] [wɪtʃ] [hæd; həd][ə; eɪ] [lɔːŋ] [reɪndʒ][ænd; ənd][ə; eɪ] [flæt] [trə'dʒektəri] [-] [wʌz; wəz] [kwɪk] [ɪn]

A	gun	which	had	a	long	range	and	a	flat	trajectory	[	38	]	was	quick	in
一个	枪	哪个	有	一个	长的	范围	和	一个	平坦的	弹道	[	-	]	曾是	快的	在

['ækʃ(ə)n] ,

action	,
行动	,

射程远、弹道平直[38]的枪支反应迅速，

[ænd; ənd]['ræpɪd] - ['faɪərɪŋ] , [wʌz; wəz] [θɔːt] [tuː; tə][biː; bi][ɔːl] [ðæt] [ə; eɪ] [gʌn] [ʃʊd; ʃəd] [biː; bi][fɔːr; fər]

and	rapid	-	firing	,	was	thought	to	be	all	that	a	gun	should	be	for
和	迅速的	-	射击	,	曾是	想法	到	是	全部	那	一个	枪	应该	是	为了

[ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][ˌeksɪ'kjuːʃ(ə)n] ;

submarine	execution	;
潜艇	执行	;

人们认为，对于潜艇上的行刑者来说，速射火炮就应该是这样一种火炮；

[ænd; ənd][ˌaɪ 'tiː][wʌz; wəz][ɔːl] [raɪt] [fɔːr; fər] ['ʃuːtɪŋ] [æt; ət] ['kɔnɪŋ] ['taʊərz] [ænd; ənd]['sɪmələr] ['tɑːrgɪts]

and	it	was	all	right	for	shooting	at	conning	towers	and	similar	targets
和	它	曾是	全部	正确的	为了	射击	在	骗局	塔楼	和	相似的	目标

[wɪtʃ] [ʃoʊd] [ðəm'selvz] [ə'bʌv] [ðə; ði]['wɔːtər] - [laɪn] ,

which	showed	themselves	above	the	water	-	line	,
哪个	显示	他们自己	多于	这	水	-	线	,

用这种方法射击水线以上的指挥塔和其他类似目标完全没问题。

[bʌt; bət][ˌaɪ 'tiː][wʌz; wəz] ['juːsləs] [fɔːr; fər][ə; eɪ] [gʌn] [ʌv; əv] [ðɪs] [kaɪnd][tuː; tə][traɪ][tuː; tə][hɪt] ['eniθɪŋ] [ðæt]

but	it	was	useless	for	a	gun	of	this	kind	to	try	to	hit	anything	that
但	它	曾是	无用	为了	一个	枪	的	这	种类	到	尝试	到	打	任何事物	那

[wʌz; wəz]['iːv(ə)n][ə; eɪ] [fjuː] [fiːt] ['ʌndər] ['wɔːtər] .

was	even	a	few	feet	under	water	.
曾是	甚至	一个	很少	脚	在下面	水	.

但这种枪如果想击中水下几英尺深的物体，是毫无用处的。

[ðə; ði] ['riːz(ə)nz] [fɔːr; fər] [ðɪs] [ɑːr; ər] ['sʌmwʌt] [diːp] [ænd; ənd] [ˌsaɪən'tɪfɪk] [bʌt; bət] [ɪf] [juː; jʊ] [wɪl] [riːd]

The	reasons	for	this	are	somewhat	deep	and	scientific	but	if	you	will	read
这	原因	为了	这	是	有些	深的	和	科学	但	如果	你	将要	读

['kerfəli] ,

carefully	,
小心	,

其原因有些深奥且科学，但如果你仔细阅读，就会发现

[lʊk] [æt; ət][ðə; ði]['daiəgræmz] [-]
look **at** **the** **diagrams** **[** **194** **]**
看 在 这 图表 [-]

看看这些图表[194]

[ʃoʊn] [ɪn] [fɪgz] . - [ænd; ənd] - ,
shown **in** **Figs** **.** **66** **and** **67** **,**
所示 在 无花果 . - 和 - ,

如图 66 和图 67 所示，

[ænd; ənd][duː][ə; eɪ]['lɪt(ə)l] ['θɪŋkɪŋ] [æz; əz][juː; jʊ][goʊ] [ə'lɔːŋ] [juː; jʊ] [wɪl] [biː; bi]['eɪb(ə)l][tuː; tə] ['vɪʒuəlaɪz]
and **do** **a** **little** **thinking** **as** **you** **go** **along** **you** **will** **be** **able** **to** **visualize**
和 做 一个 小的 思维 作为 你 去 沿着 你 将要 是 有能力的 到 可视化
[ðə; ði] [hoʊl] [θɪŋ] — [ðæt] [ɪz] ,
the **whole** **thing** **—** **that** **is** **,**
这 所有的 事物 — 那 是 ,

边做边思考，你就能把整个事情形象化——也就是说，

[tuː; tə] [siː] [ˌaɪ 'tiː] .
to **see** **it** **.**
到 看 它 .

去看看。

[fɪg] . - .
FIG **.** **66** **.**
如图 . - .

图 66。

[haʊ] [ə; eɪ] [flæt] [trə'dʒektəri] [ə'fekts; 'æfˌekts][ðə; ði] [prə'dʒekt(ə)l] .
HOW **A** **FLAT** **TRAJECTORY** **AFFECTS** **THE** **PROJECTILE** **.**
如何 一个 平坦的 弹道 影响 这 弹丸 .

平坦弹道如何影响弹丸。

[naʊ] , [ðə; ði] [weɪ] [ðɪs] [gʌn] [wʌz; wəz] [meɪd] [wʌz; wəz][tuː; tə]['raɪf(ə)l][ðə; ði] ['bærəl] [ʌv; əv][ˌaɪ 'tiː] ,
Now **,** **the** **way** **this** **gun** **was** **made** **was** **to** **rifle** **the** **barrel** **of** **it** **,**
现在 , 这 方式 这 枪 曾是 制成 曾是 到 步枪 这 桶 的 它 ,

这种枪的制作方法是在枪管内膛装上膛线。

[ænd; ənd] [ðɪs] [geɪv] [ə; eɪ] ['tɜːrnɪŋ] ['moʊʃ(ə)n][tuː; tə][ðə; ði][prə'dʒekt(ə)l] [wen] [ˌaɪ 'tiː][wʌz; wəz]['faɪərd] , [ðæt]
and **this** **gave** **a** **turning** **motion** **to** **the** **projectile** **when** **it** **was** **fired** **,** **that**
和 这 给予 一个 转弯 运动 到 这 弹丸 什么时候 它 曾是 被解雇 , 那
[ɪz] ,
is **,**
是 ,

这样一来，当弹丸发射时，它就产生了旋转运动，也就是说，

[ˌaɪ 'tiː] [spʌn] [ə'raʊnd] [ɑːn][ɪts] [lɔːŋ] ['æksɪs] , [ænd; ənd][ðə; ði][trə'dʒektəri][wʌz; wəz] [flæt] ,
it **spun** **around** **on** **its** **long** **axis** **,** **and** **the** **trajectory** **was** **flat** **,**
它 旋转 大约 在 它是 长的 轴 , 和 这 弹道 曾是 平坦的 ,

它绕着长轴旋转，轨迹是平的。

[wɪtʃ] [miːnz] [ðæt] [ðə; ði] [pæθ] [ʌv; əv][ðə; ði][prə'dʒekt(ə)l][ɪn][ɪts] [flaɪt] [frʌm; frəm][ðə; ði] [gʌn] [tuː; tə][ɪts]
which **means** **that** **the** **path** **of** **the** **projectile** **in** **its** **flight** **from** **the** **gun** **to** **its**
哪个 方法 那 这 小路 的 这 弹丸 在 它是 航班 从 这 枪 到 它是
['tɑːrgɪt][wʌz; wəz]['oʊnli] ['slaɪtli] [kɜːrvd] .
target **was** **only** **slightly** **curved** **.**
目标 曾是 仅有的 轻微地 弯曲 .

这意味着弹丸从枪口射向目标的飞行路径只有轻微的弯曲。

[fɪg] . - .
FIG **.** **67** **.**
如图 . - .

图 67。

[haʊ] [ə; eɪ][baʊ; boʊ] [trə'dʒektəri] [ə'fekts; 'æfˌekts][ðə; ði] [prə'dʒekt(ə)l] .

HOW	A	BOW	TRAJECTORY	AFFECTS	THE	PROJECTILE	.
如何	一个	弓	弹道	影响	这	弹丸	.

弓的轨迹如何影响弹丸。

[bəuθ][ʌv; əv] [ðiːz] [θɪŋz] [meɪd] [ðə; ði][prə'dʒekt(ə)l] ['diːvieɪt] [frʌm; frəm][ɪts] [kɔːrs] [ðə; ði] ['ɪnstənt] [ˌaɪ 'tiː]

Both	of	these	things	made	the	projectile	deviate	from	its	course	the	instant	it
两个都	的	这些	事物	制成	这	弹丸	偏离	从	它是	课程	这	立即的	它

[strʌk] [ðə; ði]['wɔːtər] ,

struck	the	water	,
击	这	水	,

这两个因素都导致弹丸在入水瞬间偏离了原先的轨迹。

[ɔːr] ['rɪkəʃeɪ] ([prə'naʊnst] [rɪk] - [oʊ] - -) [æz; əz][ˌaɪ 'tiː][ɪz] [kɔːld] ; [ðæt] [ɪz] ,

or	ricochet	(	pronounced	rik	-	o	-	sháy	)	as	it	is	called	;	that	is	,
或者	跳弹	(	发音	里克	-	o	-	-	)	作为	它	是	称为	;	那	是	,

或者也称作回弹（发音为rik-o-sháy）；也就是说，

[ˌaɪ 'tiː] [baʊnst] [frʌm; frəm][ðə; ði]['wɔːtər][ɪn][ɪg'zæktli][ðə; ði] [seɪm] [weɪ] [ðæt] [ə; eɪ] [flæt] [stoʊn] [skɪps] [ə'lɔːŋ]

it	bounced	from	the	water	in	exactly	the	same	way	that	a	flat	stone	skips	along
它	弹跳	从	这	水	在	确切地	这	相同的	方式	那	一个	平坦的	石头	跳过	沿着

[wen] [juː; jʊ] [θroʊ] [ˌaɪ 'tiː][kloʊz][tuː; tə][ðə; ði] ['sɜːrfɪs] [ʌv; əv][ə; eɪ][pɑːnd][ɔːr] [leɪk] . [-]

when	you	throw	it	close	to	the	surface	of	a	pond	or	lake	.	[	195	]
什么时候	你	扔	它	关闭	到	这	表面	的	一个	池塘	或者	湖	.	[	-	]

它从水中弹起的方式与将扁平的石头扔到池塘或湖泊水面附近时跳跃的方式完全相同。[195]

[ðə; ði] [raɪt] [kaɪnd][ʌv; əv] [gʌn] [tuː; tə][juːz][ɑːn][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] ['tʃeisəz] [ɪz][nɑːt]['raɪf(ə)l] ,

The	right	kind	of	gun	to	use	on	submarine	chasers	is	not	rifled	,
这	正确的	种类	的	枪	到	使用	在	潜艇	追逐者	是	不是	步枪	,

对付潜艇驱逐舰的合适枪支不是膛线枪。

[ænd; ənd][ðə; ði][prə'dʒekt(ə)l] [ʃʊd; ʃəd] [biː; bi]['gɪv(ə)n][ə; eɪ] [trə'dʒektəri] , [ɔːr] [pæθ] ,

and	the	projectile	should	be	given	a	trajectory	,	or	path	,
和	这	弹丸	应该	是	给定	一个	弹道	,	或者	小路	,

应该给抛射体设定一个轨迹或路径。

[ðæt] [ɪz] [mʌtʃ] [ðə; ði] [seɪm] [æz; əz] [ðæt] [ʌv; əv][æn; ən] ['æroʊ] ;

that	is	much	the	same	as	that	of	an	arrow	;
那	是	很多	这	相同的	作为	那	的	一个	箭	;

这与箭矢的原理非常相似；

[ðə; ði] [rɪ'zʌlt] [ɪz] [ðæt] [ə; eɪ] [ʃɑːt] [kæn; kən][biː; bi]['faɪərd][æt; ət][ə; eɪ][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [wɪtʃ] [ɪz]

the	result	is	that	a	shot	can	be	fired	at	a	submarine	which	is
这	结果	是	那	一个	射击	能	是	被解雇	在	一个	潜艇	哪个	是

[səb'mɜːrdʒd] [tuː; tə][ə; eɪ] [depθ] [ʌv; əv] - [fiːt] [ɔːr][soʊ][ænd; ənd][biː; bi][ɪ'fektɪv; ə'fektɪv][bɪ'kəz, bɪ'kɔːz][ðə; ði]

submerged	to	a	depth	of	20	feet	or	so	and	be	effective	because	the
湮	到	一个	深度	的	-	脚	或者	所以	和	是	有效的	因为	这

[kɜːrv] [ʌv; əv][ðə; ði] [pæθ] [ɪz] [sʌtʃ] [ðæt] [ðə; ði][prə'dʒekt(ə)l][drɑːps] [streɪt] ,

curve	of	the	path	is	such	that	the	projectile	drops	straight	,
曲线	的	这	小路	是	这样的	那	这	弹丸	滴	直的	,

结果是，即使潜艇潜入水下约 20 英尺深，也可以向其发射炮弹并取得有效命中，因为弹道曲线使得炮弹能够直线下落。

[ɔːr] ['nɪrli] [streɪt] , [daʊn] [ɑːn][ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][ænd; ənd] ['penətreɪts] [ðə; ði]['wɔːtər][æz; əz]

or	nearly	straight	,	down	on	the	submarine	and	penetrates	the	water	as
或者	几乎	直的	,	向下	在	这	潜艇	和	渗透	这	水	作为

[ʃoʊn] [ɪn] [fɪg] . - .

shown	in	Fig	.	67	.
所示	在	如图	.	-	.

或者几乎笔直地向下，沿着潜艇向下，并如图 67 所示刺入水中。

[fɪg] . - .
FIG . 68 .
如图 . - .

图 68。

[haʊ] [er] [krɑːft] [kæn; kən] [spɑːt] [ə; eɪ] [səb'mɜːrdʒd] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] .
HOW AIR CRAFT CAN SPOT A SUBMERGED SUBMARINE .
如何 空气 工艺 能 点 一个 潷 潜艇 .

飞机如何发现水下潜艇。

[ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [er] ['tʃeisəz] . — [bɪ'saɪdz] [ðə; ðɪ] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] ['tʃeisəz] [dʒʌst] [dɪ'skraɪbd] ,
Submarine Air Chasers . — Besides the submarine chasers just described ,
潜艇 空气 追逐者 . — 除了 这 潜艇 追逐者 只是 描述 ,

潜艇追击机——除了刚才描述的潜艇追击机之外，

[ðer; ðər] [ɑːr; ər] [tuː] ['ʌðər] [kaɪndz] [ðæt] [hæv; həv] [ʃoʊn] [greɪt] [ˌpɔsə'bilitiz] [æz; əz] [dɪ'strɔɪəz] [ʌv; əv]
there are two other kinds that have shown great possibilities as destroyers of
那里 是 二 其他 种类 那 有 所示 伟大的 可能性 作为 驱逐舰 的
['ʌndərsiː] [krɑːft] .
undersea craft .
海底 工艺 .

还有两种其他类型的潜艇也展现出了作为水下舰艇驱逐舰的巨大潜力。

[ðiːz] [ɑːr; ər] ([wʌn]) [ðə; ðɪ] ['erʃɪp] , [ɔːr] ['dɪrɪdʒəbl] [bə'luːn] , [ænd; ənd] ([ˌtuː'tuː]) [ðə; ðɪ] ['erpleɪn] ,
These are (1) the airship , or dirigible balloon , and (2) the airplane ,
这些 是 (1) 这 飞艇 , 或者 飞船 气球 , 和 (2) 这 飞机 ,

它们分别是（1）飞艇，或称软式飞艇，以及（2）飞机。

[ænd; ənd] [ˌaɪ 'tiː] [ɪz] [mɔːr] [ðæn; ðən] ['laɪkli] [ðæt] [ɪn] [ðə; ðɪ] [nɪr] ['fjuːtʃər] , [ʃʊd; ʃəd] [ðə; ðɪ] [wɔːr] [kiːp] [ɑːn] ,
and it is more than likely that in the near future , should the war keep on ,
和 它 是 更多的 比 可能 那 在 这 靠近 未来 , 应该 这 战争 保持 在 ,

而且，如果战争持续下去，在不久的将来，这种情况极有可能发生。

[ðə; ðɪ] ['lætər] [krɑːft] [ə'loʊn] [wɪl] [biː; bi] [juːst] [fɔːr; fər] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] ['tʃeisəz] .
the latter craft alone will be used for submarine chasers .
这 后者 工艺 独自的 将要 是 用过的 为了 潜艇 追逐者 .

只有后一种舰艇将用于驱逐潜艇。

[wer] [ə; eɪ] [boʊt] ['tʃeɪsər] ['kænɑːt] [siː] [ə; eɪ] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [æt; ət] [ɔːl] [wen] [ʃiː; ʃi] [ɪz] [səb'mɜːrdʒd] ,
Where a boat chaser cannot see a submarine at all when she is submerged ,
在哪里 一个 船 追逐者 不能 看 一个 潜艇 在 全部什么时候 她 是 潷 ,

当潜艇潜入水下时，追击艇根本看不到它。

[æn; ən] ['erpleɪn] [kæn; kən] [flai] [də'rektli; daɪ'rektli] ['oʊvər] [hɜːr; hər] , ['fɑːloʊ] [hɜːr; hər] ['evri] ['muːvmənt] ,
an airplane can fly directly over her , follow her every movement ,
一个 飞机 能 飞 直接地 超过 她 , 跟随 她 每一个 移动 ,

一架飞机可以直接飞到她头顶上，跟踪她的一举一动。

[ænd; ənd] [siː] [hɜːr; hər] [wen] [ʃiː; ʃi] [ɪz] [æt; ət] [ə; eɪ] [kən'sɪdərəb(ə)l] [depθ] .
and see her when she is at a considerable depth .
和 看 她 什么时候 她 是 在 一个 大量 深度 .

看看她潜水到相当深的时候是什么样子。

([siː] [fɪg] . - .)
(See Fig . 68 .)
(看 如图 . - .)

（参见图68。）

[æz; əz][ðə; ði] ['erpleɪn] [ɪz] [mʌtʃ] [mɔːr] ['stedi] [ɪn][ðə; ði] [er] [ðæn; ðən][ə; eɪ][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][ɪz][ɑːn]

As	the	airplane	is	much	more	steady	in	the	air	than	a	submarine	is	on
作为	这	飞机	是	很多	更多的	稳定的	在	这	空气	比	一个	潜艇	是	在

[ðə; ði]['wɔːtər][ænd; ənd][æz; əz][ðə; ði]['fɔːrmər][ɪz] [mʌtʃ] ['kwɪkər] [ænd; ənd] ['spiːdiɚ] [ðæn; ðən][ðə; ði]['lætər]

the	water	and	as	the	former	is	much	quicker	and	speedier	than	the	latter
这	水	和	作为	这	以前的	是	很多	更快	和	速度更快	比	这	后者

,

,

,

由于飞机在空中比潜艇在水面上稳定得多，而且飞机的速度也比潜艇快得多，

[ə; eɪ]['bæt(ə)l] [bɪ'twiːn] [ðiːz] [tuː] ['veri] ['dɪfrənt] [kaɪndz][ʌv; əv][krɑːft][ɪz][æn; ən] [ʌn'iːkwəl] [wʌn][wɪð; wɪθ]

a	battle	between	these	two	very	different	kinds	of	craft	is	an	unequal	one	with
一个	战斗	之间	这些	二	非常	不同的	种类	的	工艺	是	一个	不等	一	和

[ðə; ði] [ɑːdz] ['greɪtli] [ɪn]['feɪvər][ʌv; əv][ðə; ði] ['wɔːrpleɪn] .

the	odds	greatly	in	favor	of	the	warplane	.
这	赔率	非常	在	偏爱	的	这	战机	.

这两种截然不同的飞行器之间的战斗是一场实力悬殊的较量，战机的胜算非常大。

[ə; eɪ] [weɪ] [tuː; tə] [lɪft] [ðə; ði][juː] - [boʊt] [blɑː'keɪd] . — [hɪr] , [ðen] , [ɪz][ə; eɪ]['riːəl] ,

A	Way	to	Lift	the	U	-	Boat	Blockade	.	—	Here	,	then	,	is	a	real	,
一个	方式	到	举起	这	U	-	船	封锁	.	—	这里	,	然后	,	是	一个	真实的	,

解除U型潜艇封锁的一种方法——那么，这里就有一个真正的.....

['redi] [weɪ] [ðæt] [ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][kæn; kən][biː; bi] [dɪ'strɔɪd] [ænd; ənd] ['dʒɜːməniːz] [blɑː'keɪd]

ready	way	that	the	submarine	can	be	destroyed	and	Germany's	blockade
准备好	方式	那	这	潜艇	能	是	损毁	和	德国的	封锁

['lɪftɪd] .

lifted	.
抬起	.

摧毁潜艇并解除德国封锁的捷径。

[tuː; tə][pʊt][æn; ən][end] ['kwɪkli] [ænd; ənd][fɔːr; fər][ɔːl] [taɪm] [tuː; tə][ðə; ði][juː] - [boʊt] ['menəs] , [-]

To	put	an	end	quickly	and	for	all	time	to	the	U	-	boat	menace	,	[	196	]
到	放	一个	结尾	迅速地	和	为了	全部	时间	到	这	U	-	船	威胁	,	[	-	]

为了迅速彻底地结束U型潜艇的威胁，[196]

[ðə; ði][juˈnaɪtɪd] [steɪts] [ɔːt] [tuː; tə] [bɪld] ['sevrəl] ['θaʊz(ə)nd] ['ɛəpleinz] [æt; ət] [wʌns] [ænd; ənd][ɑːrm]

the	United	States	ought	to	build	several	thousand	airplanes	at	once	and	arm
这	团结的	各州	应该	到	建造	一些	千	飞机	在	一次	和	手臂

[ðiːz] [wɪð; wɪθ] [bɑːmz] [ænd; ənd]['ræpɪd] - ['faɪər]['gʌnz] [laɪk] [ðə; ði] ['luːɪs] [-] [ænd; ənd] [send] [ðɪs] [fliːt]

these	with	bombs	and	rapid	-	fire	guns	like	the	Lewis	[	39	]	and	send	this	fleet
这些	和	炸弹	和	迅速的	-	火	枪支	喜欢	这	刘易斯	[	-	]	和	发送	这	舰队

[tuː; tə][pə'troʊl][ðə; ði] ['siːz] .

to	patrol	the	seas	.
到	巡逻	这	海域	.

美国应该一次性建造几千架飞机，并为其配备炸弹和像刘易斯[39]那样的速射炮，然后派这支舰队去巡逻海洋。

[ɪf] [ðɪs] [wɜːr; wər] [dʌn] [ðer; ðər] ['wʊdnt] [biː; bi] [ɪ'nʌf] [juː] - ['boʊts] [left] [ɪn][ə; eɪ] ['mʌnθs] [taɪm] [tuː; tə]

If	this	were	done	there	wouldn't	be	enough	U	-	boats	left	in	a	month's	time	to
如果	这	是	完毕	那里	不会	是	足够的	U	-	船	左边	在	一个	月份	时间	到

[flæg][ə; eɪ] [nɔːr'wiːdʒən] ['fɪʃɪŋ] ['trɔːlər] .

flag	a	Norwegian	fishing	trawler	.
旗帜	一个	挪威	钓鱼	拖网渔船	.

如果这样做，一个月后剩下的德国潜艇就不够用来拦截挪威渔船了。

[soʊ][ðə; ði] [θɪŋ] [fɔːr; fər][jʊr; jər]['ʌŋk(ə)l] ['sæmi] [tuː; tə][duː][ɪz][tuː; tə] [bɪld] [ə; eɪ] [greɪt] [fliːt] [ʌv; əv]

So	the	thing	for	your	Uncle	Sammy	to	do	is	to	build	a	great	fleet	of
所以	这	事物	为了	你的	叔叔	萨米	到	做	是	到	建造	一个	伟大的	舰队	的

['ɛəpleinz] ,

airplanes	,
飞机	,

所以，你山姆大叔应该做的就是建造一支庞大的飞机队。

[ænd; ənd][ɪn][ðə; ði] ['ʃɔːrtɪst] ['pɑːsəb(ə)l][taɪm] .

and	in	the	shortest	possible	time	.
和	在	这	最短	可能的	时间	.

并且以最短的时间完成。

[ðer; ðər][ɪz] [stɪl] [ə'nʌðər] [wei] [tuː; tə] [breɪk] [ðə; ði] [blɑː'keɪd] ,

There	is	still	another	way	to	break	the	blockade	,
那里	是	仍然	其他	方式	到	休息	这	封锁	,

还有另一种方法可以突破封锁，

[ænd; ənd] [ðɪs] [wɪl] [biː; bi] [dɪ'skraɪbd] [ɪn][ðə; ði][nekst] ['tʃæptər] . [-]

and	this	will	be	described	in	the	next	chapter	.	[	197	]
和	这	将要	是	描述	在	这	下一个	章	.	[	-	]

下一章将对此进行描述。[197]

['tʃæptər] [ˌeksˌaɪ'aɪ]

CHAPTER	XII
章	十二

第十二章

[ðə; ði] [læst] [wɜːrd] [ɪn] ['sʌbməˌrin] [-]

THE	LAST	WORD	IN	SUBMARINES	[	198	]
这	最后的	单词	在	潜艇	[	-	]

潜艇的最终定论[198]

[ðə; ði] [əd'ventʃəz] [ʌv; əv][ðə; ði] “ ['dɔɪtʃˌlɑːnt] ” [ænd; ənd][sʌm; səm] [skiːmz] [fɔːr; fər][ə; eɪ] ['mɜːrtʃənt]

The	Adventures	of	the	“	Deutschland	”	and	Some	Schemes	for	a	Merchant
这	冒险	的	这	“	德国	”	和	一些	方案	为了	一个	商人

[ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] ['sɜːrvɪs] [-]

Submarine	Service	[	199	]
潜艇	服务	[	-	]

“德意志号”的冒险经历和一些商船潜艇服务的计划[199]

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] [les] [ðæn; ðən] ['twenti] ['jɪrz] [ə'gɔn] [ðæt] [ðə; ði][fɜːrst] [faɪv] ['beɪbi] ['hɔləndz] [wɜːr; wər] [bɪlt] [ɪn]

It	is	less	than	twenty	years	agone	that	the	first	five	baby	Hollands	were	built	in
它	是	较少的	比	二十	年	曾经	那	这	第一的	五	婴儿	霍兰兹	是	建造	在

[ðɪs] ['kʌntri] [fɔːr; fər] ,

this	country	for	,
这	国家	为了	,

不到二十年前，这个国家建造了第一批五辆婴儿霍兰德汽车。

[ænd; ənd] [dɪ'lɪvərd] [tuː; tə] , ['ɪŋglənd] ,

and	delivered	to	,	England	,
和	发表	到	,	英格兰	,

并运抵英国。

[ænd; ənd][frʌm; frəm] [ðæt] [taɪm] [deɪts] [ðə; ði] [bɪ'gɪnɪŋ] [ʌv; əv][ðə; ði][ɑːrt][ʌv; əv]['mɑːdərn]

and	from	that	time	dates	the	beginning	of	the	art	of	modern
和	从	那	时间	日期	这	开始	的	这	艺术	的	现代的

[ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [kən'strʌkʃ(ə)n] .

submarine	construction	.
潜艇	建造	.

现代潜艇建造技术也由此开始。

[sɪns] [ðen] [ðə; ðɪ][saɪz] , [spiːd] ,

Since	then	the	size	,	speed	,
自从	然后	这	尺寸	,	速度	,

自那时以来，尺寸、速度、

[ænd; ənd] ['kruːzɪŋ] ['reɪdiəs][ʌv; əv] [iːtʃ] [sək'siːdɪŋ] [taɪp] [ʌv; əv][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][hæz; həz] [groʊn]

and	cruising	radius	of	each	succeeding	type	of	submarine	has	grown
和	巡航	半径	的	每个	成功	类型	的	潜艇	有	生长

['greɪtər] [ænd; ənd]['evər] ['greɪtər] ,

greater	and	ever	greater	,
更大的	和	曾经	更大的	,

后续每一型潜艇的巡航半径都越来越大。

[ʌn'tɪl] [frʌm; frəm][ə; eɪ][krɑːft]['hɑːrdli]['lɑːrdʒər][ðæn; ðən][ə; eɪ] ['paʊər] ['pleʒər] [boʊt][ðer; ðər][hæz; həz] [bɪn]

until	from	a	craft	hardly	larger	than	a	power	pleasure	boat	there	has	been
直到	从	一个	工艺	几乎	更大的	比	一个	力量	乐趣	船	那里	有	到过

[ɪ'vɑːlvd] [ə; eɪ]['truːli] ['wʌndərf(ə)l] ['ʌndərsiː] ['ves(ə)l][ʌv; əv][mæg'nɪfɪs(ə)nt] [prə'pɔːʃəns] .

evolved	a	truly	wonderful	undersea	vessel	of	magnificent	proportions	.
进化	一个	真的	精彩的	海底	血管	的	壮丽	比例	.

从一艘比动力游艇大不了多少的船体，发展成为一艘真正奇妙、规模宏大的水下航行器。

['ʌŋk(ə)l]['sæmz] ['leɪtɪst] ['sʌbməˌrin] . — [ðə; ðɪ] [rɪ'zʌlt] [ʌv; əv] [ðɪs] ['mɑːrvələs] [dɪ'veləpmənt] [ɪz] [ðæt]

Uncle	Sam's	Latest	Submarines	.	—	The	result	of	this	marvelous	development	is	that
叔叔	山姆的	最新的	潜艇	.	—	这	结果	的	这	奇妙	发展	是	那

[ðə; ðɪ] ['leɪtɪst] [ʌv; əv]['ʌŋk(ə)l]['sæmz] ['sʌbməˌrin] [ɑːr; ər][ʌv; əv][ðə; ðɪ] - [ænd; ənd] - [tʌnz]

the	latest	of	Uncle	Sam's	submarines	are	of	the	1200	and	1500	tons
这	最新的	的	叔叔	山姆的	潜艇	是	的	这	-	和	-	吨

[dɪs'pleɪsmənt] [taɪp] [ænd; ənd] [ðeɪ] [hæv; həv][ə; eɪ] [spiːd] [ʌv; əv] - [nɑːts] [ɑːn][ðə; ðɪ] ['sɜːrfɪs] .

displacement	type	and	they	have	a	speed	of	21	knots	on	the	surface	.
位移	类型	和	他们	有	一个	速度	的	-	绳结	在	这	表面	.

山姆大叔的最新潜艇——这项卓越发展的成果是，山姆大叔的最新潜艇排水量为 1200 吨和 1500 吨，水面航速为 21 节。

[ðiːz] ['dʒaɪənt] ['sʌbməˌrin] [hæv; həv][ə; eɪ] ['kruːzɪŋ] ['reɪdiəs][ʌv; əv] [ə'baʊt] [fɔːr] ,

These	giant	submarines	have	a	cruising	radius	of	about	4	,
这些	巨大的	潜艇	有	一个	巡航	半径	的	关于	4	,

这些巨型潜艇的巡航半径约为4公里。

- [maɪlz] [ænd; ənd][ɑːr; ər] ['fɪtɪd] [wɪð; wɪθ] ['evrɪ] ['ɪnstrəmənt] , [dɪ'vaɪs] ,

000	miles	and	are	fitted	with	every	instrument	,	device	,
-	英里	和	是	适配	和	每一个	乐器	,	设备	,

行驶里程达 000 英里，并配备了所有仪器、设备，

[ˌæpə'rætəs] [ænd; ənd] [mə'ʃiːn] [ðæt] ['hjuːmən][ˌɪndʒə'nuːəti][kæn; kən] [θɪŋk] [ʌv; əv] , [ɔːr][æt; ət] [liːst] [ðæt]

apparatus	and	machine	that	human	ingenuity	can	think	of	,	or	at	least	that
设备	和	机器	那	人类	独创性	能	思考	的	,	或者	在	至少	那

[hæz; həz] [bɪn] [ɪn'ventɪd] ,

has	been	invented	,
有	到过	发明	,

人类智慧所能想到的，或者至少是已经发明出来的装置和机器，

[wɪtʃ] [goʊz][tuː; tə] [meɪk] [fɔːr; fər][ðer; ðər] ['ɑpəretɪŋ] [ænd; ənd] ['faɪtɪŋ] ['kwɑːlətiz] [ænd; ənd][fɔːr; fər]

which	goes	to	make	for	their	operating	and	fighting	qualities	and	for
哪个	去	到	制作	为了	他们的	操作	和	斗争	品质	和	为了

[ðə; ðɪ] ['seɪfti] [ænd; ənd] ['kʌmfərt] [ʌv; əv][ðer; ðər] [kruːz] . [-]

the	safety	and	comfort	of	their	crews	.	[	200	]
这	安全	和	舒适	的	他们的	船员	.	[	-	]

这有利于提高它们的作战和战斗性能，也有利于乘员的安全和舒适。[200]

[frʌm; frəm] [ðɪs] [juː; jʊ] [wɪl] [siː] [ðæt] [sɪns] [ðə; ði] [jɪr] [ʌv; əv] - [ðə; ði][saɪz][ʌv; əv] [ðiːz] [krɑːft]

From	this	you	will	see	that	since	the	year	of	1900	the	size	of	these	craft
从	这	你	将要	看	那	自从	这	年	的	-	这	尺寸	的	这些	工艺

[hæz; həz] [bɪn] [ɪnˈkriːst] [əˈbaʊt] [fɔːr] [taɪmz] ,

has	been	increased	about	four	times	,
有	到过	增加	关于	四	时代	,

由此可见，自 1900 年以来，这些船只的尺寸大约增加了四倍。

[ðer; ðər] [spiːd] [ˈdʌbld] , [ænd; ənd][ðer; ðər] [ɪˈfɪʃ(ə)nsi] [reɪzd] [tuː; tə][hæf] [əˈgen] [æz; əz] [mʌtʃ] .

their	speed	doubled	,	and	their	efficiency	raised	to	half	again	as	much	.
他们的	速度	双倍	,	和	他们的	效率	提高	到	一半	再次	作为	很多	.

他们的速度提高了一倍，效率提高了1.5倍。

[beɪst] [ɑːn][ðə; ði][ˈræpɪd] [straɪdz] [ðæt] [hæv; həv] [bɪn] [meɪd] [sɪns] [ðə; ði][wɔːr][hæz; həz] [bɪn] [ˈgoʊɪŋ][ɑːn]

Based	on	the	rapid	strides	that	have	been	made	since	the	war	has	been	going	on
基于	在	这	迅速的	步幅	那	有	到过	制成	自从	这	战争	有	到过	去	在

,

,

,

基于战争爆发以来取得的快速进展，

[ˌaɪ ˈtiː] [dʌz] [nɑːt] [teɪk] [ˈeni] [greɪt] [ˈfɔːrsaɪt] [tuː; tə] [prɪˈdɪkt] [ðæt] [ɪn][ðə; ði] [nɪr] [ˈfjuːtʃər] ,

it	does	not	take	any	great	foresight	to	predict	that	in	the	near	future	,
它	做	不是	拿	任何	伟大的	远见	到	预测	那	在	这	靠近	未来	,

不难预见，在不久的将来，

[ɪf] [ðə; ði][juː] - [boʊt] [blɑːˈkeɪd] [ɪz][nɑːt][ˈbroʊkən] , [ˈsʌbməˌrin] [ʌv; əv] [ˈʌpwərdz] [ʌv; əv] - [fiːt] [ɪn]

if	the	U	-	boat	blockade	is	not	broken	,	submarines	of	upwards	of	500	feet	in
如果	这	U	-	船	封锁	是	不是	破碎的	,	潜艇	的	向上	的	-	脚	在

[leŋkθ; leŋθ][ænd; ənd] - ,

length	and	10	,
长度	和	-	,

如果U型潜艇封锁不被打破，长度超过500英尺、炮管长度超过10英寸的潜艇将.....

- [tʌnz] - [dɪsˈpleɪsmənt] [wɪl] [fɔːrm][ðə; ði] [ˈmɜːrtʃənt] [fliːt] [ʌv; əv][ðə; ði][juˈnaɪtɪd] [steɪts] .

000	tons	'	displacement	will	form	the	merchant	fleet	of	the	United	States	.
-	吨	-	位移	将要	形式	这	商人	舰队	的	这	团结的	各州	.

排水量为 000 吨的船只将组成美国的商船队。

[ðə; ði] [greɪt] [blɔˈkeɪdz] [ʌv; əv][ðə; ði] [ˈwɔːrɪŋ] [neiʃəns] . — [ðə; ði] [greɪt] [blɔˈkeɪdz] [baɪ] [wɪtʃ] [ðə; ði]

The	Great	Blockades	of	the	Warring	Nations	.	—	The	great	blockades	by	which	the
这	伟大的	封锁	的	这	战争	国家	.	—	这	伟大的	封锁	经过	哪个	这

['ælaɪz] [hæv; həv] ['bɑːtld] [ʌp] [ðə; ði]['dʒɜːrmən]['empaɪər][baɪ][ðer; ðər] [suːˈpɪriər] ['neɪv(ə)l] ['fɔːrsɪz] ,

Allies	have	bottled	up	the	German	Empire	by	their	superior	naval	forces	,
盟国	有	瓶装	向上	这	德语	帝国	经过	他们的	优越的	海军	力量	,

交战国之间的大规模封锁——协约国凭借其强大的海军力量，对德意志帝国实施了大规模封锁。

[ænd; ənd][baɪ] [wɪtʃ] ['dʒɜːrməni][ɪz] ['traɪɪŋ] [tuː; tə] [ʃʌt] [ɔːf][ðə; ði] ['treɪdɪŋ] [ʌv; əv] ['ʌðər] ['kʌntriz] [wɪð; wɪθ]

and	by	which	Germany	is	trying	to	shut	off	the	trading	of	other	countries	with
和	经过	哪个	德国	是	尝试	到	关闭	离开	这	贸易	的	其他	国家	和

[ðə; ði] ['ælaɪz][baɪ][hɜːr; hər][juː] - [boʊt] ['wɔːrfer] ,

the	Allies	by	her	U	-	boat	warfare	,
这	盟国	经过	她	U	-	船	战争	,

德国正试图通过潜艇战切断其他国家与盟国的贸易往来。

[hæv; həv] [priˈventid] ['iːðər] [saɪd][frʌm; frəm] ['skɔːrɪŋ] [ə; eɪ] ['vɪktəri] .

have	prevented	either	side	from	scoring	a	victory	.
有	阻止	任何一个	边	从	得分	一个	胜利	.

双方均未能取得胜利。

[bʌt; bət][wɪð; wɪθ] ['dʒɜːməniːz] ['juːʒuəl] ['dɔːgɪd] [dɪˌtɜːrmɪ'neɪʃ(ə)n] [fɔːr; fər] [ˌəuvə'kʌmɪŋ] [ðə; ði] ['dɪfəkəltɪz]

But	with	Germany's	usual	dogged	determination	for	overcoming	the	difficulties
但	和	德国的	通常	顽强	决心	为了	克服	这	困难

[ðæt] [bɪ'set] [hɜːr; hər] ,

that	beset	her	,
那	围困	她	,

但凭借德国一贯的顽强决心，她克服了所面临的种种困难。

[ʃiː; ʃi] [bɪlt] [ə; eɪ][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [wɪtʃ] [kʊd; kəd]['træv(ə)l] [wɪ'ðaʊt] [ə; eɪ] ['kɑːnvɔɪ] , [ðæt] [ɪz] ,

she	built	a	submarine	which	could	travel	without	a	convoy	,	that	is	,
她	建造	一个	潜艇	哪个	可以	旅行	没有	一个	护航	,	那	是	,

她建造了一艘无需护航就能航行的潜艇，也就是说，

[wɪ'ðaʊt] ['eni] [beɪs] - [ʃɪp] [tuː; tə][goʊ] [ə'lɔːŋ] [wɪð; wɪθ][hɜːr; hər][tuː; tə] [prə'vɪʒ(ə)n] [ænd; ənd] [sə'plaɪ]

without	any	base	-	ship	to	go	along	with	her	to	provision	and	supply
没有	任何	根据	-	船	到	去	沿着	和	她	到	条款	和	供应

[hɜːr; hər] [niːdz] , [fɔːr; fər][faɪv] ,

her	needs	,	for	5	,
她	需求	,	为了	5	,

由于没有任何基地舰随行提供补给和供应，她已经航行了5年。

- [maɪlz] [æt; ət] [liːst] .

000	miles	at	least	.
-	英里	在	至少	.

至少行驶了 000 英里。

[ðɪs] ['dʒaɪənt][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] ['kærid] [ə; eɪ]['kɑːrgoʊ] [wɜːrθ] [ə; eɪ] ['mɪljən] ['dɑːlɚz, 'dɔlɚz][ɔːr] [mɔːr] ,

This	giant	submarine	carried	a	cargo	worth	a	million	dollars	or	more	,
这	巨大的	潜艇	携带	一个	货物	值得	一个	百万	美元	或者	更多的	,

这艘巨型潜艇运载了价值一百万美元或更多的货物。

[sʌŋk] [aʊt] [ʌv; əv] [saɪt] [æz; əz][ʃiː; ʃi] [left] [hɜːr; hər] [hoʊm] [pɔːrt] ,

sunk	out	of	sight	as	she	left	her	home	port	,
沉没	出去	的	视线	作为	她	左边	她	家	港口	,

她离开母港后便沉入了水下，消失在人们的视线中。

[slɪpt] [ˌʌndər'niːθ] [ðə; ði] [grɪm] ['wɔːʃɪps] [ʌv; əv][ðə; ði] ['ælaɪz] [wɪtʃ] ['menəst] ['dʒɜːrmən] ['ʃɪpɪŋ] ,

slipped	underneath	the	grim	warships	of	the	Allies	which	menaced	German	shipping	,
滑倒了	下	这	严峻	军舰	的	这	盟国	哪个	受威胁	德语	船运	,

悄悄潜入了威胁德国航运的盟军战舰下方。

[ænd; ənd][ɪn] [ðɪs] [weɪ] [ræn][ðə; ði] [blɑː'keɪd] .

and	in	this	way	ran	the	blockade	.
和	在	这	方式	跑	这	封锁	.

就这样，封锁线被突破了。

[ðen] [wʌn] [faɪn] [deɪ] [ðer; ðər] [bɑːbd] [ʌp] [ɪn] [ə'merɪkən] ['wɔːtərz] [nɪr] ['tʃesəˌpik] [beɪ] [ə; eɪ]['mɑːnstər]

Then	one	fine	day	there	bobbed	up	in	American	waters	near	Chesapeake	Bay	a	monster
然后	一	美好的	天	那里	波波德	向上	在	美国人	水	靠近	切萨皮克	湾	一个	怪物

['mɜːrtʃənt] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] — [ðə; ði] [-]

merchant	submarine	—	the	[	201	]
商人	潜艇	—	这	[	-	]

然后有一天，在切萨皮克湾附近的美国水域中，出现了一艘巨大的商船潜艇——[201]

['lɑːrdʒɪst] [ˌʌndər'wɔːtər] [krɑːft]['evər] [bɪlt] [ænd; ənd][ðə; ði][fɜːrst][ʌv; əv][hɜːr; hər][kaɪnd]['evər] [siːn] .

largest	underwater	craft	ever	built	and	the	first	of	her	kind	ever	seen	.
最大	水下	工艺	曾经	建造	和	这	第一的	的	她	种类	曾经	已见	.

有史以来建造的最大水下航行器，也是迄今为止发现的第一艘同类航行器。

[ʃiː; ʃi][wʌz; wəz][ɪn] ['veri] [truːθ] [ə; eɪ] [naɪn] [deɪz] - ['wʌndər] .

She	was	in	very	truth	a	nine	days	'	wonder	.
她	曾是	在	非常	真相	一个	九	天	-	想知道	.

她确实只是昙花一现，昙花一现。

[ðə; ði][fɜːrst][ʌv; əv][ðə; ði] ['mɜːrtʃənt] ['sʌbməˌrin] . — [ðə; ði] ['dɔɪtʃˌlɑːnt] , [æz; əz][ʃiː; ʃi][wʌz; wəz] [neɪmd]

The	First	of	the	Merchant	Submarines	.	—	The	Deutschland	,	as	she	was	named
这	第一的	的	这	商人	潜艇	.	—	这	德国	,	作为	她	曾是	命名

, [wʌz; wəz][ə; eɪ]['mɑːrv(ə)l][ʌv; əv] [ˌendʒɪ'nɪrɪŋ] [skɪl] ,

,	was	a	marvel	of	engineering	skill	,
,	曾是	一个	奇迹	的	工程	技能	,

第一艘商船潜艇——“德意志”号，正如她的名字一样，是工程技术的奇迹。

[ænd; ənd][ʃiː; ʃi][wʌz; wəz] [heild] [æz; əz][ðə; ði][fɜːrst][ʌv; əv][ə; eɪ] [greɪt] [fliːt] [ʌv; əv] ['mɜːrtʃənt] ['sʌbməˌrin]

and	she	was	hailed	as	the	first	of	a	great	fleet	of	merchant	submarines
和	她	曾是	赞誉	作为	这	第一的	的	一个	伟大的	舰队	的	商人	潜艇

[wɪtʃ] [wʌz; wəz][tuː; tə] [breɪk] [ðə; ði]['ælaɪz] - [blɑː'keɪd] .

which	was	to	break	the	Allies	'	blockade	.
哪个	曾是	到	休息	这	盟国	-	封锁	.

她被誉为即将打破盟军封锁的庞大商船潜艇舰队的第一艘。

['staːtiŋ] [frʌm; frəm]['bremən] , ['dʒɜːrməni] ,

Starting	from	Bremen	,	Germany	,
开始	从	不来梅	,	德国	,

从德国不来梅出发

[ænd; ənd] ['trævlɪŋ] [ˌʌndər'wɔːtər] [θruː] [ðə; ði] ['ɪŋglɪʃ] ['tʃæn(ə)l] [fɔːr; fər][ə; eɪ] ['dɪstəns] [ʌv; əv] -

and	traveling	underwater	through	the	English	Channel	for	a	distance	of	90
和	旅行	水下	通过	这	英语	渠道	为了	一个	距离	的	-

[maɪlz] [wɪ'ðaʊt] ['iːv(ə)n][wʌns] ['kʌmɪŋ] [tuː; tə][ðə; ði] ['sɜːrfɪs] ,

miles	without	even	once	coming	to	the	surface	,
英里	没有	甚至	一次	未来	到	这	表面	,

并且在水下穿越英吉利海峡90英里，一次也没有浮出水面。

[ʃiː; ʃi] [meɪd] [ðə; ði][ɪn'taɪər] ['vɔɪɪdʒ] [wɪ'ðaʊt] ['mɪshæp][ænd; ənd] [dɑːkt] [æt; ət] ['bɔːltɪmɔːr] [dʒʌst] - [deɪz]

she	made	the	entire	voyage	without	mishap	and	docked	at	Baltimore	just	16	days
她	制成	这	全部的	航程	没有	意外	和	停靠	在	巴尔的摩	只是	-	天

['leɪtər] .

later	.
之后	.

她全程航行平安无事，16 天后便抵达巴尔的摩港。

[fɪg] . - .

FIG	.	69	.
如图	.	-	.

图 69。

[ðə; ði] ['mɜːrtʃənt] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] ['dɔɪtʃˌlɑːnt] .

THE	MERCHANT	SUBMARINE	DEUTSCHLAND	.
这	商人	潜艇	德国	.

德国商船潜艇。

[wen] [juː; jʊ] [θɪŋk] [ʌv; əv] [haʊ] ['kerfəli] [ʃiː; ʃi][hæd; həd][tuː; tə][biː; bi]['hændəld][ænd; ənd] [haʊ] ['kɔːʃəsli]

When	you	think	of	how	carefully	she	had	to	be	handled	and	how	cautiously
什么时候	你	思考	的	如何	小心	她	有	到	是	处理	和	如何	谨慎地

[ʃiː; ʃi][hæd; həd][tuː; tə] [proʊ'siːd] [soʊ] [ðæt] [ʃiː; ʃi] [maɪt] [ɪ'skeɪp] [dɪ'strʌkʃn] [æt; ət][ðə; ði][hændz][ʌv; əv]

she	had	to	proceed	so	that	she	might	escape	destruction	at	the	hands	of
她	有	到	继续	所以	那	她	可能	逃脱	破坏	在	这	双手	的

[hɜːr; hər] ['sɜːrfɪs] ['enəmi] ,

her	surface	enemies	,
她	表面	敌人	,

想想看，为了避免被地面敌人摧毁，她必须被多么小心翼翼地对待，必须多么谨慎地前进。

[juː; jʊ][mʌst; məst][æd'mɪt] [ðæt] [ʃiː; ʃi] [meɪd] [ðə; ði] [rʌn] [ɪn] ['riːəli] [rɪ'mɑːrkəb(ə)l] [taɪm] .

you	must	admit	that	she	made	the	run	in	really	remarkable	time	.
你	必须	承认	那	她	制成	这	跑步	在	真的	卓越	时间	.

你必须承认，她以惊人的速度完成了比赛。

[sʌm; səm] [fækts] [ə'baʊt] [ðə; ði] ['dɔɪtʃˌlɑːnt] . — [ðɪs] [greɪt] ['mɜːrtʃənt] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [ɪz] - [fiːt]

Some	Facts	About	the	Deutschland	.	—	This	great	merchant	submarine	is	315	feet
一些	事实	关于	这	德国	.	—	这	伟大的	商人	潜艇	是	-	脚

[lɔːŋ] , - [fiːt] [θruː] [ðə; ði] [biːm] ,

long	,	30	feet	through	the	beam	,
长的	,	-	脚	通过	这	光束	,

关于“德意志”号的一些事实——这艘大型商船潜艇长315英尺，宽30英尺。

[ænd; ənd] [drɔːz] [-] - [fiːt] [ʌv; əv] ['wɔːtər] .

and	draws	[	40	]	17	feet	of	water	.
和	平局	[	-	]	-	脚	的	水	.

并吸取[40] 17 英尺的水。

[ʃiː; ʃi] [ɪz] , ['ðerfɔːr] , [æz; əz] [lɑːrdʒ] [æz; əz] ['meni] [ʌv; əv] ['aʊər; ɑːr] ['koʊstˌwaɪz] [s'tiːməz] ,

She	is	,	therefore	,	as	large	as	many	of	our	coastwise	steamers	,
她	是	,	所以	,	作为	大的	作为	许多	的	我们的	沿海岸线	蒸汽船	,

因此，她和我们许多沿海航行的轮船一样大。

[soʊ] [ðæt] [ʃiː; ʃi] [ɪz] ['sʌmθɪŋ] [mɔːr] [ðæn; ðən] [ə; eɪ] [mɪr] [ˌʌndər'wɔːtər] [boʊt] — [ɪn'diːd] , [ʃiː; ʃi] [ɪz] [ə; eɪ]

so	that	she	is	something	more	than	a	mere	underwater	boat	—	indeed	,	she	is	a
所以	那	她	是	某物	更多的	比	一个	仅仅	水下	船	—	的确	,	她	是	一个

['verɪtəb(ə)l] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [ʃɪp] .

veritable	submarine	ship	.
真正的	潜艇	船	.

因此，她不仅仅是一艘普通的水下船——事实上，她是一艘名副其实的潜艇。

[hɜːr; hər] [hʌl] [ɪz] [ʃeɪpt] [mɔːr] ['nɪrli] [laɪk] [ðæt] [ʌv; əv] [ə; eɪ] ['riːəl] [ʃɪp] [ðæn; ðən] ['eni]

Her	hull	is	shaped	more	nearly	like	that	of	a	real	ship	than	any
她	船体	是	形状	更多的	几乎	喜欢	那	的	一个	真实的	船	比	任何

[ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [krɑːft] [ðæt] [wʌz; wəz] ['evər] [bɪlt] [bɪ'fɔːr] [hɜːr; hər] ,

submarine	craft	that	was	ever	built	before	her	,
潜艇	工艺	那	曾是	曾经	建造	前	她	,

她的船体形状比之前建造的任何潜艇都更接近真正的船舶。

[æz; əz] [fɪg] .

as	Fig	.
作为	如图	.

如图所示。

- [ʃoʊz] ; [bʌt; bət] [ʃiː; ʃi] [hæz; həz] [ə; eɪ] ['kɔnɪŋ] ['taʊər] ,

69	shows	;	but	she	has	a	conning	tower	,
-	演出	;	但	她	有	一个	骗局	塔	,

69场演出；但她有一个指挥塔，

['perɪskoʊp] [ænd; ənd] ['waɪərləs] [mɑːsts] [laɪk] ['eni] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['ʌðər] [ʌv; əv] [ðə; ði] [traɪb] [ʌv; əv] ['sʌbməˌrin]

periscopes	and	wireless	masts	like	any	of	the	other	of	the	tribe	of	submarines
潜望镜	和	无线的	桅杆	喜欢	任何	的	这	其他	的	这	部落	的	潜艇

. [-]

.	[	202	]
.	[	-	]

与其他潜艇一样，它也配备了潜望镜和无线电桅杆。[202]

['kɜːrtəsi] [ʌv; əv] [ˌsaɪən'tɪfɪk] [ə'merɪkən]

Courtesy	of	Scientific	American
礼貌	的	科学	美国人

图片由《科学美国人》提供

['nævəˌgeɪtɪŋ] [ðə; ði] “ ['dɔɪtʃˌlɑːnt] ” [baɪ] [miːnz] [ʌv; əv] [ðə; ði] [dek] [kən'troʊl] .

NAVIGATING	THE	“	DEUTSCHLAND	”	BY	MEANS	OF	THE	DECK	CONTROL	.
导航	这	“	德国	”	经过	方法	的	这	甲板	控制	.

通过甲板控制系统操控“德意志号”。

([noʊt] ['oʊpən] [hætʃ] ['liːdɪŋ; 'ledɪŋ][tuː; tə] ['kɔnɪŋ] ['taʊər] .) [-]

(	NOTE	OPEN	HATCH	LEADING	TO	CONNING	TOWER	.	)	[	203	]
(	笔记	打开	孵化	领导	到	骗局	塔	.	)	[	-	]

（注意：通往指挥塔的舱口是打开的。）[203]

[hɜːr; hər] ['waɪərləs] ['eriəl] [ɪz] [held] [ɪn] [pleɪs] [bɪ'twiːn] [tuː] [stiːl] [mɑːsts] ,

Her	wireless	aerial	is	held	in	place	between	two	steel	masts	,
她	无线的	天线	是	握住	在	地方	之间	二	钢	桅杆	,

她的无线电天线固定在两根钢桅杆之间。

[iːtʃ] [ʌv; əv] [wɪtʃ] [ɪz] - [fiːt] [haɪ] [ænd; ənd] [bəuθ] [ʌv; əv] [wɪtʃ] [kæn; kən] [biː; bi] ['foʊldɪd] [daʊn] [ɑːn]

each	of	which	is	50	feet	high	and	both	of	which	can	be	folded	down	on
每个	的	哪个	是	-	脚	高的	和	两个都	的	哪个	能	是	折叠	向下	在

[ðə; ði] [dek] .

the	deck	.
这	甲板	.

它们各自高 50 英尺，而且都可以折叠起来放在甲板上。

[ðə; ði] [mæst] [ɑːn] [hɜːr; hər] [dek] [ɪz] ['fɪtɪd] [wɪð; wɪθ] [ə; eɪ] ['kroʊz] [nest] [fɔːr; fər] [ə; eɪ] ['lʊkaʊt] ,

The	mast	on	her	for'ard	deck	is	fitted	with	a	crow's	nest	for	a	lookout	,
这	桅杆	在	她	向前	甲板	是	适配	和	一个	乌鸦的	巢	为了	一个	瞭望台	,

她前甲板上的桅杆装有瞭望台，用于观察情况。

[æz; əz] [ðoʊ] [ʃiː; ʃi] [wɜːr; wər] [ə; eɪ] ['riːəl] [ʃɪp] .

as	though	she	were	a	real	ship	.
作为	尽管	她	是	一个	真实的	船	.

仿佛她是一艘真正的船。

[hɜːr; hər] ['kæptɪn] [ænd; ənd] [hɪz; ɪz] [kruːˌ] . — [ðə; ði] [ˌɪn'saɪd] [ʌv; əv] [hɜːr; hər] [hʌl] [ɪz] ['veri] [mʌtʃ] [laɪk]

Her	Captain	and	His	Crew	.	—	The	inside	of	her	hull	is	very	much	like
她	队长	和	他的	全体人员	.	—	这	里面	的	她	船体	是	非常	很多	喜欢

[æn; ən] ['ɔːrd(ə)neri] ['mɜːrtʃəntmən] .

an	ordinary	merchantman	.
一个	普通的	商船	.

她的船长和他的船员——她的船体内部与一艘普通的商船非常相似。

[ɑːr; ər] [lɑːrdʒ] [ænd; ənd] ['kʌmftəbl; 'kʌmfərtəbl] ['kwɔːrtərz] [fɔːr; fər] [ðə; ði] ['ɑːfəsərz] , [ʌv; əv] [huːm]

For'ard	are	large	and	comfortable	quarters	for	the	officers	,	of	whom
向前	是	大的	和	舒服的	四分之一	为了	这	警官	,	的	谁

[ðer; ðər] [ɑːr; ər] [naɪn] ,

there	are	nine	,
那里	是	九	,

前甲板是宽敞舒适的军官宿舍，共有九名军官。

[ɪn'kluːdɪŋ] ['kæptɪn] ['kɝːnɪg] — [ə; eɪ] [mæn] [juː; jʊ] [kɑːnt] [help] [bʌt; bət] [əd'maɪər] .

including	Captain	Koenig	—	a	man	you	can't	help	but	admire	.
包括	队长	科尼格	—	一个	男人	你	不能	帮助	但	钦佩	.

其中包括科尼格上尉——一个你不禁会钦佩的人。

[ə'bæft] [ðə; ði] [ʃɪp] [ɑːr; ər] [ðə; ði] ['kwɔːrtərz] [fɔːr; fər] [ðə; ði] [kruːˌ] ,

Abaft	the	ship	are	the	quarters	for	the	crew	,
后方	这	船	是	这	四分之一	为了	这	全体人员	,

船尾是船员的住所，

[ænd; ənd] [bəuθ] [fɔːr] [ænd; ənd] [æft] [ɪn] [hɜːr; hər] [hoʊld] [ɑːr; ər] [kəm'pɑːtmənts] [fɔːr; fər] [ðə; ði] ['kɑːrgoʊ] [ʃiː; ʃi]

and	both	fore	and	aft	in	her	hold	are	compartments	for	the	cargo	she
和	两个都	前	和	后部	在	她	抓住	是	隔间	为了	这	货物	她

['kæriz] .

carries	.
携带	.

她的货舱前后都有隔间，用于存放她所运载的货物。

[hɜːr; hər]['væljuəb(ə)l]['kɑːrgoʊ] . — [ɪn] ['meɪkɪŋ] [hɜːr; hər][fɜːrst][trɪp]['oʊvər][frʌm; frəm]['bremən][hɜːr; hər]

Her	Valuable	Cargo	.	—	In	making	her	first	trip	over	from	Bremen	her
她	有价值的	货物	.	—	在	制作	她	第一的	旅行	超过	从	不来梅	她

['kɑːrgoʊ] [kən'sistid] [ʌv; əv] ['daɪˌstəfs] , ['medsnz] ,

cargo	consisted	of	dyestuffs	,	medicines	,
货物	由……组成	的	染料	,	药物	,

她的贵重货物——她第一次从不来梅出发时，船上的货物包括染料、药品等。

[sɪn'θetɪk] [stoʊnz] [-] [ænd; ənd] ['ʌðər] ['mɜːrtʃəndaɪs] [wɪtʃ] [tʊk] [ʌp] [smɔːl] ['stɔːrɪdʒ] [ruːm]

synthetic	stones	[	41	]	and	other	merchandise	which	took	up	small	storage	room
合成的	石头	[	-	]	和	其他	商品	哪个	采取	向上	小的	贮存	房间

[ænd; ənd] [jet] [wɪtʃ] [wʌz; wəz] ['veri] ['væljuəb(ə)l] .

and	yet	which	was	very	valuable	.
和	然而	哪个	曾是	非常	有价值的	.

人造宝石[41]和其他占用空间小但价值很高的商品。

[ðiːz] [ʃiː; ʃi] [ˌʌn'loʊdɪd] [ɪn] ['bɔːltɪmɔːr] , [ænd; ənd][hɜːr; hər] [rɪ'tɜːrn] ['kɑːrgoʊ][wʌz; wəz] [meɪd] [ʌp][ʌv; əv]

These	she	unloaded	in	Baltimore	,	and	her	return	cargo	was	made	up	of
这些	她	卸载	在	巴尔的摩	,	和	她	返回	货物	曾是	制成	向上	的

[kruːd] ['rʌbər] ,

crude	rubber	,
原油	橡皮	,

她将这些货物卸在了巴尔的摩，而她返程的货物则是原橡胶。

[tɪn] , [ænd; ənd]['nɪk(ə)l] — [mə'tɪriəlz] [mʌtʃ] ['niːdɪd] [baɪ][ðə; ði]['dʒɜːrmən] ['gʌvərnmənt] [fɔːr; fər]

tin	,	and	nickel	—	materials	much	needed	by	the	German	Government	for
锡	,	和	镍	—	材料	很多	需要	经过	这	德语	政府	为了

['pɝːpəsəz, 'pɝːpəsɪz][ʌv; əv] ['wɔːrfer] .

purposes	of	warfare	.
目的	的	战争	.

锡和镍——德国政府在战争中急需的材料。

[ʃiː; ʃi]['ɔːlsoʊ] [sɜːrvd] [ðə; ði] ['veri] ['juːsf(ə)l] ['pɜːrpəs] [ʌv; əv][ə; eɪ] ['pækɪt] ,

She	also	served	the	very	useful	purpose	of	a	packet	,
她	还	服务	这	非常	有用	目的	的	一个	包	,

她还起到了非常有用的包装作用，

[fɔːr; fər][baɪ] [miːnz] [ʌv; əv][hɜːr; hər] ['kæptɪn] ['kɝːnɪg] [wʌz; wəz]['eɪb(ə)l][tuː; tə][hænd] ['pɜːrsənəli] [tuː; tə]

for	by	means	of	her	Captain	Koenig	was	able	to	hand	personally	to
为了	经过	方法	的	她	队长	科尼格	曾是	有能力的	到	手	亲自	到

[kaʊnt] [vɑːn] ['bɜːrnstɔːrf] ,

Count	von	Bernstorff	,
数数	冯	伯恩斯托夫	,

因为通过她，柯尼希上尉得以亲自将东西交给冯·伯恩斯托夫伯爵。

[ðə; ði]['dʒɜːrmən] [æm'bæsədər] [tuː; tə][ðə; ði][ju'naɪtɪd] [steɪts] [æt; ət] [ðæt] [taɪm] ,

the	German	Ambassador	to	the	United	States	at	that	time	,
这	德语	大使	到	这	团结的	各州	在	那	时间	,

当时的德国驻美国大使

[ɪm'pɔːrt(ə)nt] [ɪn'strʌkʃ(ə)nz] [wɪtʃ] [wʊd] ['ʌðərwaɪz] [hæv; həv] [bɪn] [hɑːrd][tuː; tə][get] [θruː] .

important	instructions	which	would	otherwise	have	been	hard	to	get	through	.
重要的	指示	哪个	会	否则	有	到过	难的	到	得到	通过	.

一些重要的指示，否则很难传达出去。

[ə'gen] , [wʌt] [wʌz; wəz][ʌv; əv]['iːv(ə)n] ['greɪtər] ['ɜːrdʒənsi][wʌz; wəz] [ðæt] [-]

Again	,	what	was	of	even	greater	urgency	was	that	[	204	]
再次	,	什么	曾是	的	甚至	更大的	紧迫性	曾是	那	[	-	]

再次强调，更为紧迫的是[204]

[ðə; ði] [kaʊnt] [wʌz; wəz]['eɪb(ə)l][tuː; tə][get][rɪd][ʌv; əv]['sɜːrt(ə)n]['dɑːkjuments] [wɪtʃ] [wʊd] [hæv; həv] [meɪd]

the	Count	was	able	to	get	rid	of	certain	documents	which	would	have	made
这	数数	曾是	有能力的	到	得到	摆脱	的	肯定	文件	哪个	会	有	制成

['mætərz] [kwaɪt] [ʌn'kʌmftəb(ə)l] [fɔːr; fər][hɪm; ɪm] [ɪf] [ðeɪ] [hæd; həd] [bɪn] [faʊnd] [ɪn][hɪz; ɪz] [pə'zeʃn]

matters	quite	uncomfortable	for	him	if	they	had	been	found	in	his	possession
事情	相当	不舒服	为了	他	如果	他们	有	到过	成立	在	他的	拥有

[sʌm; səm] [mʌnθs] ['leɪtər] [wen] [ðə; ði] [breɪk] [keɪm] [bɪ'twiːn] [ðə; ði][juː'naɪtɪd] [steɪts] [ænd; ənd]['dʒɜːrməni]

some	months	later	when	the	break	came	between	the	United	States	and	Germany
一些	几个月	之后	什么时候	这	休息	来了	之间	这	团结的	各州	和	德国

.

:

.

伯爵设法处理掉了一些文件，否则几个月后，当美国和德国决裂时，如果这些文件在他手中被发现，将会给他带来很大的麻烦。

[hɜːr; hər] [greɪt] ['endʒɪnz] . — [ðə; ði] ['dɔɪtʃˌlɑːnt] [ɪz] ['drɪvn] [baɪ] [tuː] - - ['hɔːrspaʊər] ['diːz(ə)l]

Her	Great	Engines	.	—	The	Deutschland	is	driven	by	two	600	-	horsepower	Diesel
她	伟大的	发动机	.	—	这	德国	是	驱动	经过	二	-	-	马力	柴油机

['endʒɪnz] , [iːtʃ] [ʌv; əv] [wɪtʃ] [hæz; həz] [fɔːr] ['sɪlɪndəz] .

engines	,	each	of	which	has	four	cylinders	.
发动机	,	每个	的	哪个	有	四	气缸	.

她的强大引擎——“德意志”号由两台 600 马力的柴油发动机驱动，每台发动机有四个气缸。

[ʃiː; ʃi][ɪz]['eɪb(ə)l][tuː; tə] [meɪk] [ə; eɪ] [spiːd] [ʌv; əv] - [nɑːts] [ɑːn][ðə; ði] ['sɜːrfɪs] ,

She	is	able	to	make	a	speed	of	14	knots	on	the	surface	,
她	是	有能力的	到	制作	一个	速度	的	-	绳结	在	这	表面	,

她水面航速可达14节。

[bʌt; bət] [wen] [səb'mɜːrdʒd] [hɜːr; hər] [spiːd] [ɪz]['oʊnli] [ə'baʊt] [hæf] [æz; əz] [mʌtʃ] .

but	when	submerged	her	speed	is	only	about	half	as	much	.
但	什么时候	湮	她	速度	是	仅有的	关于	一半	作为	很多	.

但潜入水中后，她的速度只有原来的一半左右。

[ʃiː; ʃi][ɪz] [sə'plaɪd] [wɪð; wɪθ] [ɪ'nʌf] ['lɪkwɪd]['fjuːəl][ænd; ənd]['sɑːlɪd] [fuːdz] [tuː; tə][ɪ'neɪb(ə)l][hɜːr; hər][tuː; tə]

She	is	supplied	with	enough	liquid	fuel	and	solid	foods	to	enable	her	to
她	是	供应	和	足够的	液体	燃料	和	坚硬的	食物	到	使能够	她	到

[kruːz] [fɔːr; fər][faɪv] ,

cruise	for	5	,
巡航	为了	5	,

她携带了足够的液体燃料和固体食物，足以让她巡航5天。

- [maɪlz] [wɪ'ðaʊt] ['meɪkɪŋ] [pɔːrt] .

000	miles	without	making	port	.
-	英里	没有	制作	港口	.

航行000英里未靠岸。

[sʌtʃ] [ɪz][ðə; ði] ['dɔɪtʃˌlɑːnt] , [ænd; ənd][tuː; tə][hɜːr; hər] [bi'lɔŋz] [ðə; ði] [dɪ'stɪŋkʃn] [ʌv; əv] ['biːɪŋ] [ðə; ði]

Such	is	the	Deutschland	,	and	to	her	belongs	the	distinction	of	being	the
这样的	是	这	德国	,	和	到	她	属于	这	区别	的	存在	这

[fɜːrst] [ˌʌndər'wɔːtər] ['mɜːrtʃəntmən] .

first	underwater	merchantman	.
第一的	水下	商船	.

这就是“德意志”号，她享有第一艘水下商船的殊荣。

['ʌndər] [ðə; ði] ['skɪlfl] [kə'mænd] [ʌv; əv][hɜːr; hər] ['kæptɪn] ,

Under	the	skilful	command	of	her	captain	,
在下面	这	熟练	命令	的	她	队长	,

在她船长的巧妙指挥下，

[ʃiː; ʃi] [sɜːrvd] [hɜːr; hər] ['kʌntri] ['noʊbli][ænd; ənd] [wel] [fɔːr; fər][ðə; ði] ['pɜːrpəs] [fɔːr; fər] [wɪtʃ] [ʃiː; ʃi][wʌz; wəz]

she	served	her	country	nobly	and	well	for	the	purpose	for	which	she	was
她	服务	她	国家	高贵地	和	出色地	为了	这	目的	为了	哪个	她	曾是

[bɪlt] .

built	.
建造	.

她为国家做出了卓越的贡献，完美地完成了她被建造的目的。

[haʊ] [ðə; ði][juˈnaɪtɪd] [steɪts] [kæn; kən] [breɪk] [ðə; ði] [blɑːˈkeɪd] . — [raɪt] [naʊ] [ðə; ði][juˈnaɪtɪd] [steɪts]

How	the	United	States	Can	Break	the	Blockade	.	—	Right	now	the	United	States
如何	这	团结的	各州	能	休息	这	封锁	.	—	正确的	现在	这	团结的	各州

[ænd; ənd][ðə; ði]['ælaɪz][hæv; həv][tuː; tə] [feɪs] [ðə; ði] [seɪm] [dʒaɪˈgæntɪk]['prɑːbləm] [ðæt] [wʌz; wəz] [fɔːrst]

and	the	Allies	have	to	face	the	same	gigantic	problem	that	was	forced
和	这	盟国	有	到	脸	这	相同的	巨大	问题	那	曾是	强制

[əˈpɑːn]['dʒɜːrməni][æt; ət][ðə; ði] [bɪˈgɪnɪŋ] [ʌv; əv][ðə; ði][wɔːr] ,

upon	Germany	at	the	beginning	of	the	war	,
之上	德国	在	这	开始	的	这	战争	,

美国如何才能打破封锁？——目前，美国及其盟国面临着与战争初期德国所面临的同样巨大的问题。

[ænd; ənd] [ðæt] [ɪz][tuː; tə] [breɪk] [ðə; ði] ['ɛnəmiːz] [blɑːˈkeɪd] .

and	that	is	to	break	the	enemy's	blockade	.
和	那	是	到	休息	这	敌人的	封锁	.

那就是打破敌人的封锁。

[ðə; ði] [skiːm] [ʌv; əv] ['kiːpɪŋ] [ðə; ði] [siː] - [roʊdz] [klɪr] [fɔːr; fər] ['ʃɪpɪŋ] [baɪ] [dɪsˈtrɔɪŋ] [ðə; ði][juː] -

The	scheme	of	keeping	the	sea	-	roads	clear	for	shipping	by	destroying	the	U	-
这	方案	的	保持	这	海	-	道路	清除	为了	船运	经过	摧毁	这	U	-

['boʊts][hæz; həz] [pruːvd] [ə; eɪ] [sloʊ] [ænd; ənd][hɑːrd] ['prɑːses] ,

boats	has	proved	a	slow	and	hard	process	,
船	有	已证实	一个	慢的	和	难的	过程	,

通过摧毁U型潜艇来保持海上航线畅通的方案已被证明是一个缓慢而艰难的过程。

[ænd; ənd][soʊ] [nuː] [plænz][hæv; həv] [bɪn] [mæpt] [aʊt][baɪ]['aʊər; ɑːr]['neɪv(ə)l] ['ɛndʒəˈnɪrz] [ænd; ənd]

and	so	new	plans	have	been	mapped	out	by	our	naval	engineers	and
和	所以	新的	计划	有	到过	已映射	出去	经过	我们的	海军	工程师	和

['ʌðər] [wɪð; wɪθ] [wɪtʃ] [tuː; tə] [dɪˈfiːt] [ðə; ði] [blɑːˈkeɪd] .

others	with	which	to	defeat	the	blockade	.
其他的	和	哪个	到	击败	这	封锁	.

因此，我们的海军工程师和其他人员制定了新的计划来突破封锁。

[ðə; ði] ['wʊd(ə)n] [ʃɪp] [aɪ'diːə] . — [ðə; ði][fɜːrst][plæn] , [ænd; ənd][wʌn] [wɪtʃ] [ɪz] ['biːɪŋ] ['kærid] [aʊt][wɪð; wɪθ]

The	Wooden	Ship	Idea	.	—	The	first	plan	,	and	one	which	is	being	carried	out	with
这	木制的	船	主意	.	—	这	第一的	计划	,	和	一	哪个	是	存在	携带	出去	和

[greɪt] ['enərdʒi] ,

great	energy	,
伟大的	活力	,

木船构想——第一个方案，也是目前正在大力实施的方案，

[ɪz][ðə; ði] [-]

is	the	[	205	]
是	这	[	-	]

是[205]

['bɪldɪŋ] [ʌv; əv] ['hʌndrədz] [ʌv; əv]['lɪt(ə)l] ['wʊd(ə)n] [ʃɪps] ,

building	of	hundreds	of	little	wooden	ships	,
建筑	的	数百	的	小的	木制的	船舶	,

建造数百艘小木船，

[iːtʃ] [ʌv; əv] [wɪtʃ] [ɪz] - [fiːt] ['ʃɔːrtər] [ðæn; ðən][ðə; ði] ['dɔɪtʃˌlɑːnt] [ænd; ənd][hæz; həz][ə; eɪ]['kɑːrgoʊ]

each	of	which	is	25	feet	shorter	than	the	Deutschland	and	has	a	cargo
每个	的	哪个	是	-	脚	较短	比	这	德国	和	有	一个	货物

['kæriɪŋ] [kə'pæsəti][ʌv; əv][θriː] ,

carrying	capacity	of	3	,
携带	容量	的	3	,

每艘船都比“德意志”号短25英尺，载货能力为3,

- [tʌnz] ,

500	tons	,
-	吨	,

500吨，

[ænd; ənd][ə; eɪ] [spiːd] [ʌv; əv][fɔːr] [nɑːts] [les] [ðæn; ðən][ðə; ði] ['sɜːrfɪs] [spiːd] [ʌv; əv][ðə; ði] [greɪt] ['dʒɜːrmən]

and	a	speed	of	4	knots	less	than	the	surface	speed	of	the	great	German
和	一个	速度	的	4	绳结	较少的	比	这	表面	速度	的	这	伟大的	德语

[ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] .

submarine	.
潜艇	.

速度比德国大型潜艇的水面航速慢 4 节。

[ðə; ði] [meɪn] [aɪ'diːə] [siːmz] [tuː; tə][biː; bi][tuː; tə][tɜːrn] [ðiːz] ['lɪt(ə)l] ['boʊts] [aʊt] [fæst] [ɪ'nʌf] [soʊ] [ðæt]

The	main	idea	seems	to	be	to	turn	these	little	boats	out	fast	enough	so	that
这	主要的	主意	似乎	到	是	到	转动	这些	小的	船	出去	快速地	足够的	所以	那

[ðə; ði] ['nʌmbər] [ðə; ði][juː] - ['boʊts] [sɪŋk] [wɪl] [biː; bi][soʊ] [smɔːl] [ðæt] [ðə; ði] [lɔːs] [wɪl] [nɑːt][biː; bi] [felt] .

the	number	the	U	-	boats	sink	will	be	so	small	that	the	loss	will	not	be	felt	.
这	数字	这	U	-	船	下沉	将要	是	所以	小的	那	这	损失	将要	不是	是	毛毡	.

主要思路似乎是尽快建造这些小型潜艇，使潜艇击沉的船只数量非常少，以至于不会造成损失。

[ðə; ði] ['glerɪŋ] [fɔːlt] [ʌv; əv] [ðɪs] [aɪ'diːə][ɪz] [ðæt] [waɪl] [ðə; ði][juː] - ['boʊts][ɑːr; ər] ['sɪŋkɪŋ] - ,

The	glaring	fault	of	this	idea	is	that	while	the	U	-	boats	are	sinking	500	,
这	刺眼	过错	的	这	主意	是	那	尽管	这	U	-	船	是	下沉	-	,

这个想法最明显的缺陷在于，虽然U型潜艇击沉了500艘敌舰，

- [tʌnz] [ʌv; əv] ['ʃɪpɪŋ] [ə; eɪ] [mʌnθ] , [ə'merɪkən] [ʃɪp] - ['bɪldərz] [kæn; kən] [bɪld] ['oʊnli] - , -

000	tons	of	shipping	a	month	,	American	ship	-	builders	can	build	only	200	,	000
-	吨	的	船运	一个	月	,	美国人	船	-	建筑商	能	建造	仅有的	-	,	-

[tʌnz] [ə; eɪ] [mʌnθ] ,

tons	a	month	,
吨	一个	月	,

美国每月可建造 20 万吨船舶，而其他国家每月可建造 10 万吨船舶。

[ænd; ənd] [ðɪs] [ɪz] ['figəriŋ] [ˌaɪ 'tiː] [aʊt] [wɪð; wɪθ][ə; eɪ] ['lɪbərəl] ['mɑːrdʒɪn] .

and	this	is	figuring	it	out	with	a	liberal	margin	.
和	这	是	计算	它	出去	和	一个	自由主义	利润	.

这是在留有余地的情况下得出的结果。

[waɪl] [ðiːz] [smɔːl] ['wʊd(ə)n] [krɑːft][ʌv; əv][ðə; ði] ['vɪntɪdʒ] [ʌv; əv] - [wʊd] [rɪ'liːv] [ðə; ði] [stres] [ðæt]

While	these	small	wooden	craft	of	the	vintage	of	1850	would	relieve	the	stress	that
尽管	这些	小的	木制的	工艺	的	这	优质的	的	-	会	缓解	这	压力	那

[ɪz] [naʊ] [felt] [ɪn] ['ʃɪpɪŋ] ['sɜːrkl] [ðeɪ] [wʊd] [nɑːt][baɪ] ['eni] [miːnz] [rɪ'muːv] [ˌaɪ 'tiː] .

is	now	felt	in	shipping	circles	they	would	not	by	any	means	remove	it	.
是	现在	毛毡	在	船运	界	他们	会	不是	经过	任何	方法	消除	它	.

虽然这些1850年左右建造的小型木制船只能够缓解目前航运业所感受到的压力，但它们绝不能消除这种压力。

[ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][plæn] . — ['saɪmən] [leɪk] , [ðə; ði] [ɪn'ventər] [ʌv; əv][ðə; ði] [səb'mɜːrsəbl] ,

The	Submarine	Plan	.	—	Simon	Lake	,	the	inventor	of	the	submersible	,
这	潜艇	计划	.	—	西蒙	湖	,	这	发明者	的	这	潜水器	,

[hæz; həz] [ɪn'lɑːrdʒd] [ə'pɑːn][ðə; ði]['dʒɜːrmən][plæn] ,

has	enlarged	upon	the	German	plan	,
有	放大	之上	这	德语	计划	,

潜艇设计方案——潜水器的发明者西蒙·莱克在德国设计方案的基础上进行了扩展。

[ænd; ənd][hɪz; ɪz][plæn][ɪz][wʌn] [wɪtʃ] ['aʊər; ɑːr] ['gʌvərnmənt] [ɔːt] [tuː; tə] ['kæri] [aʊt] , [bɪ'kəz, bɪ'kɔːz] ,

and	his	plan	is	one	which	our	Government	ought	to	carry	out	,	because	,
和	他的	计划	是	一	哪个	我们的	政府	应该	到	携带	出去	,	因为	,

他的计划正是我国政府应该执行的，因为：

[ɪn][ðə; ðɪ]['hʌmb(ə)l] [ə'pɪnjən] [ʌv; əv][ðə; ðɪ] ['raɪtər] , [ˌaɪ 'tiː][ɪz][ðə; ðɪ]['oʊnli]['fiːzəb(ə)l] [wʌn] [ðʌs] [fɑːr] [əd'vænst]

in	the	humble	opinion	of	the	writer	,	it	is	the	only	feasible	one	thus	far	advanced
在	这	谦逊的	观点	的	这	作家	,	它	是	这	仅有的	可行的	一	因此	远的	先进的

.

:

.

以笔者拙见，这是目前唯一可行的方案。

['mɪstər] . [leɪk] [hæz; həz] ['ɔːrgənaɪzd] [ə; eɪ] ['kʌmpəni] [tuː; tə] [bɪld] [ə; eɪ] [fliːt] [ʌv; əv] ['ʌndərsiː]

Mr	.	Lake	has	organized	a	company	to	build	a	fleet	of	undersea
先生	.	湖	有	组织	一个	公司	到	建造	一个	舰队	的	海底

['məːtʃəntmən] ,

merchantmen	,
商船	,

莱克先生组织了一家公司，计划建造一支海底商船队。

[iːtʃ] [boʊt] [ʌv; əv] [wɪtʃ] [wɪl] [biː; bi] [ten] [taɪmz] [æz; əz][lɑːrdʒ][æz; əz][ðə; ðɪ] ['dɔɪtʃˌlɑːnt] [ænd; ənd]

each	boat	of	which	will	be	ten	times	as	large	as	the	Deutschland	and
每个	船	的	哪个	将要	是	十	时代	作为	大的	作为	这	德国	和

[kæn; kən] ['kæri] [ə; eɪ]['kɑːrgoʊ][ʌv; əv]['sɛvən] ,

can	carry	a	cargo	of	7	,
能	携带	一个	货物	的	7	,

其中每艘船的体积将是“德意志号”的十倍，可载货7,000人。

- [tʌnz] .

500	tons	.
-	吨	.

500吨。

['mɪstər] . [leɪk] [sez] [ðæt] [wɪð; wɪθ][ðə; ðɪ][ˌsiː 'oʊ] - [ˌɑːpə'reɪʃ(ə)n][ʌv; əv][ðə; ðɪ] ['gʌvərnmənt] [hiː; hi][kæn; kən]

Mr	.	Lake	says	that	with	the	co	-	operation	of	the	Government	he	can
先生	.	湖	说道	那	和	这	合作	-	手术	的	这	政府	他	能

[bɪld] - [ʌv; əv] [ðiːz] ['dʒaɪənt][krɑːft][ɪn][ðə; ðɪ][fɜːrst] [jɪr] ,

build	100	of	these	giant	craft	in	the	first	year	,
建造	-	的	这些	巨大的	工艺	在	这	第一的	年	,

莱克先生表示，在政府的合作下，他第一年就能建造100艘这样的巨型船只。

[ænd; ənd] [ðæt] [æt; ət][ðə; ðɪ][end][ʌv; əv] [θriː] ['jɪrz] [hiː; hi][kæn; kən][hæv; həv][ə; eɪ] [fliːt] [ʌv; əv] - [ʌv; əv]

and	that	at	the	end	of	three	years	he	can	have	a	fleet	of	500	of
和	那	在	这	结尾	的	三	年	他	能	有	一个	舰队	的	-	的

[ðem; ðəm] [bɪlt] [ænd; ənd][ɪn] ['sɜːrvɪs] .

them	built	and	in	service	.
他们	建造	和	在	服务	.

三年后，他就能建造并投入使用500架这样的飞机。

[ðæt] [ɪz][tuː; tə][seɪ] , [ɪn] [ðɪs] [ʃɔːrt] [taɪm] [hiː; hi][kæn; kən][hæv; həv][fɔːr] , - ,

That	is	to	say	,	in	this	short	time	he	can	have	4	,	000	,
那	是	到	说	,	在	这	短的	时间	他	能	有	4	,	-	,

也就是说，在这么短的时间内，他可以拥有 4,000,

- [tʌnz] [ʌv; əv]['kɑːrgoʊ] ['seɪlɪŋ] [ðə; ðɪ] ['siːz] [wɪð; wɪθ] ['æbsəluːt] ['seɪfti] . [-]

000	tons	of	cargo	sailing	the	seas	with	absolute	safety	.	[	206	]
-	吨	的	货物	帆船	这	海域	和	绝对	安全	.	[	-	]

000吨货物在海上航行绝对安全。[206]

[ðɪs] [plæn][ʌv; əv][ðə; ði] [greɪt] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] ['bɪldər] [ɪz][ðə; ði] [kiː] [wɪtʃ] [wɪl] [ˌʌn'lɑːk] [ðə; ði]

This	plan	of	the	great	submarine	builder	is	the	key	which	will	unlock	the
这	计划	的	这	伟大的	潜艇	建筑商	是	这	钥匙	哪个	将要	开锁	这

[hɔːrnz][ʌv; əv]['aʊər; ɑːr] [dɪ'lemə] .

horns	of	our	dilemma	.
角	的	我们的	困境	.

这位伟大的潜艇建造者的这项计划，是解开我们困境之门的钥匙。

[ðə; ði]['oʊnli] ['drɔːbæk] [siːmz] [tuː; tə][biː; bi][ðə; ði] [ə'bɪləti] [ʌv; əv][ə; eɪ] ['kʌmpəni] [tuː; tə][tɜːrn] [aʊt] [soʊ]

The	only	drawback	seems	to	be	the	ability	of	a	company	to	turn	out	so
这	仅有的	退税	似乎	到	是	这	能力	的	一个	公司	到	转动	出去	所以

[kəm'pleks][ə; eɪ] ['mekənɪzəm] [æz; əz][ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] ,

complex	a	mechanism	as	the	submarine	,
复杂的	一个	机制	作为	这	潜艇	,

唯一的缺点似乎在于一家公司是否有能力制造出像潜艇这样复杂的机械装置。

[ænd; ənd][ʌv; əv] [sʌtʃ] [æn; ən] [ɪ'nɔːrməs] [saɪz] ,

and	of	such	an	enormous	size	,
和	的	这样的	一个	巨大的	尺寸	,

而且规模如此巨大，

[fæst] [ɪ'nʌf] [tuː; tə] [meɪk] [ʌp][fɔːr; fər][ðə; ði]['ræpɪdli] [ˌdɪsə'pɪrɪŋ] ['tʌnɪdʒ] [ʌv; əv][ðə; ði]['ælaɪz] .

fast	enough	to	make	up	for	the	rapidly	disappearing	tonnage	of	the	Allies	.
快速地	足够的	到	制作	向上	为了	这	快速	消失	吨位	的	这	盟国	.

速度足以弥补盟军吨位迅速减少的损失。

[ɪn][ðə; ði] ['miːntaɪm] [ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] ['tʃeisəz] [ænd; ənd][ðə; ði] ['wʊd(ə)n] [ænd; ənd] [stiːl] [ʃɪps]

In	the	meantime	the	submarine	chasers	and	the	wooden	and	steel	ships
在	这	与此同时	这	潜艇	追逐者	和	这	木制的	和	钢	船舶

[ðæt] [ɑːr; ər] [naʊ] ['biːɪŋ] [bɪlt] [meɪ] [help] [tuː; tə][sʌm; səm][ɪk'stent][tuː; tə] [teɪk] [ker] [ʌv; əv]['aʊər; ɑːr]

that	are	now	being	built	may	help	to	some	extent	to	take	care	of	our
那	是	现在	存在	建造	可能	帮助	到	一些	程度	到	拿	关心	的	我们的

['ʃɪpɪŋ] [ʌn'tɪl][ðə; ði] [greɪt] [kə'mɜːrʃ(ə)l] ['sʌbməˌrin] [ʌv; əv] [leɪk] [kæn; kən][biː; bi] [bɪlt] [ænd; ənd][pʊt]

shipping	until	the	great	commercial	submarines	of	Lake	can	be	built	and	put
船运	直到	这	伟大的	商业的	潜艇	的	湖	能	是	建造	和	放

['ɪntuː][ðə; ði][trænz] - [ət'læntɪk] ['sɜːrvɪs] .

into	the	trans	-	Atlantic	service	.
进入	这	翻译	-	大西洋	服务	.

与此同时，目前正在建造的潜艇驱逐舰和木制、钢制舰艇或许能在一定程度上帮助我们保障航运，直到莱克建造的大型商用潜艇能够投入跨大西洋航行。

[wen] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [miːts] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] . — [wen] [griːk] [miːts] [griːk] [ðen] [kʌmz]

When	Submarine	Meets	Submarine	.	—	When	Greek	meets	Greek	then	comes
什么时候	潜艇	满足	潜艇	.	—	什么时候	希腊语	满足	希腊语	然后	来

[ðə; ði] [tʌg] [ʌv; əv][wɔːr] ,

the	tug	of	war	,
这	拖船	的	战争	,

当潜艇相遇——当希腊潜艇相遇，就会发生拔河比赛。

[soʊ][ðə; ði][oʊld] [sɔː] [goʊz] ,

so	the	old	saw	goes	,
所以	这	老的	锯	去	,

正如那句老话说的那样，

[ænd; ənd][ˌaɪ 'tiː][ɪz][dʒʌst][æz; əz] [truː] [ðæt] [ðə; ði] [wei] [tuː; tə] [breɪk] [ðə; ði] [blɑː'keɪd] [ʌv; əv][ðə; ði][juː] -

and	it	is	just	as	true	that	the	way	to	break	the	blockade	of	the	U	-
和	它	是	只是	作为	真的	那	这	方式	到	休息	这	封锁	的	这	U	-

['boʊts][ɪz][tuː; tə][pɪt][ðə; ði] ['kʌnɪŋ] [ʌv; əv] ['sʌbməˌrin] [ə'genst] [ðem; ðəm] .

boats	is	to	pit	the	cunning	of	submarines	against	them	.
船	是	到	坑	这	狡猾	的	潜艇	反对	他们	.

同样真实的是，打破德国潜艇封锁的办法就是利用潜艇的狡诈来对抗它们。

[wɪð; wɪθ][ɔːl]['aʊər; ɑːr] ['ʃɪpɪŋ] ['goʊɪŋ][baɪ][ðə; ði] ['ʌndərsiː] [ruːt] , [ðə; ði][juː] - ['boʊts] [wɪl] [luːz] [ðer; ðər]

With	all	our	shipping	going	by	the	undersea	route	,	the	U	-	boats	will	lose	their
和	全部	我们的	船运	去	经过	这	海底	路线	,	这	U	-	船	将要	失去	他们的

[stɪŋ] ,

sting	,
蜇	,

随着我们所有的运输都改走海底航线，U型潜艇的威胁将会减弱。

[ðə; ði] [blɑːkeɪd] [wɪl] [biː; bi]['broʊkən] , [ðə; ði] ['paʊər] [ʌv; əv][ðə; ði] ['ælaɪz] [wɪl] [ˌaʊt'weɪ] [ðæt] [ʌv; əv]

the	blockade	will	be	broken	,	the	power	of	the	Allies	will	outweigh	that	of
这	封锁	将要	是	破碎的	,	这	力量	的	这	盟国	将要	胜过	那	的

['dʒɜːrməni] ,

Germany	,
德国	,

封锁将被打破，盟军的力量将超过德国。

[ænd; ənd][ðə; ði][wɔːr] [wɪl] ['spiːdəli] [kʌm] [tuː; tə][æn; ən][end] .

and	the	war	will	speedily	come	to	an	end	.
和	这	战争	将要	迅速地	来	到	一个	结尾	.

战争很快就会结束。

[ænd; ənd] [meɪ] [ðæt] [taɪm] [kʌm] [suːn] !

And	may	that	time	come	soon	!
和	可能	那	时间	来	很快	!

希望那一天早日到来!

[ðə; ði] [end] [-]

THE	END	[	207	]
这	结尾	[	-	]

结局[207]

['ɪndeks]

INDEX
指数

指数

[er] ['tʃeisəz] , [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] , -

Air	chasers	,	submarine	,	195
空气	追逐者	,	潜艇	,	-

空中追逐者，潜艇，195

[er] , [kəm'prest] , -

Air	,	compressed	,	67
空气	,	压缩	,	-

压缩空气，67

[er] [kəm'presər] [pʌmps] , -

Air	compressor	pumps	,	67
空气	压缩机	水泵	,	-

空气压缩机泵，67

[er] [kən'troʊl] ['mekənɪzəm] [ʌv; əv][ə; eɪ]['mɑːd(ə)l][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] , - , -

Air	control	mechanism	of	a	model	submarine	,	32	,	42
空气	控制	机制	的	一个	模型	潜艇	,	-	,	-

模型潜艇的气动控制机构，32，42

['erkræft] [ə'tæks] , -

Aircraft	attacks	,	177
飞机	攻击	,	-

飞机袭击，177

[er] ['flæʃɪz] , -
Air flashes , 67
空气 闪光灯 , -

空气闪光，67

['erpleɪn] , [ðə; ði] , -
Airplane , the , 195
飞机 , 这 , -

飞机，195

['vɜːrsəs][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] , -
versus submarine , 139
相对 潜艇 , -

对战潜艇，139

[er] ['preʃər] [rɪ'kwaɪərd][tuː; tə] [draɪv] [tɔːr'piːdoʊ] , -
Air pressure required to drive torpedo , 101
空气 压力 必需的 到 驾驶 鱼雷 , -

驱动鱼雷所需的气压，101

['erʃɪp] , [ðə; ði] , -
Airship , the , 195
飞艇 , 这 , -

飞艇，195

[er] [tæŋks] [ʌv; əv][ə; eɪ][tɔːr'piːdoʊ] , -
Air tanks of a torpedo , 108
空气 坦克 的 一个 鱼雷 , -

鱼雷的空气罐，108

['ækʃ(ə)n] , [ðə; ði]['mɑːd(ə)l][tɔːr'piːdoʊ][ɪn] , -
Action , the model torpedo in , 96
行动 , 这 模型 鱼雷 在 , -

行动，模型鱼雷，96

['eriəl] , ['waɪərləs] , -
Aerial , wireless , 55
天线 , 无线的 , -

天线，无线，55

['ælaɪz] - [blɑː'keɪd] , -
Allies ' blockade , 200
盟国 - 封锁 , -

盟军封锁，200

['ælaɪz] , [ðə; ði] , [wʌn] , - , - , -
Allies , the , 1 , 176 , 185 , 200
盟国 , 这 , 1 , - , - , -

盟军，1，176，185，200

[ˌænə'naiəs] [klʌb] , -
Ananias club , 139
阿纳尼亚斯 俱乐部 , -

阿纳尼亚俱乐部，139

['æŋkər] , ['mʌʃrʊm] , -
Anchor , mushroom , 69
锚 , 蘑菇 , -

锚，蘑菇，69

['æŋg(ə)l] , [ˌdefɪ'nɪʃn] [ʌv; əv] , -
Angle , definition of , 59
角度 , 定义 的 , -

角度的定义，59

['æŋg(ə)l]['ɪndɪkeɪtər] , -

Angle	indicator	,	60
角度	指标	,	-

角度指示器，60

['ɑːrməmənt] , [ˌdefɪ'nɪʃn] [ʌv; əv] , -

Armament	,	definition	of	,	117
武器	,	定义	的	,	-

军备，定义，117

['ɑːrmɪŋ] ['məːtʃəntmən] [wɪð; wɪθ]['gʌnz] , -

Arming	merchantmen	with	guns	,	187
武装	商船	和	枪支	,	-

187年，商船配备枪支

['ɑːrtəməs] [wɔːrd] , -

Artemus	Ward	,	23
阿特姆斯	沃德	,	-

阿特姆斯·沃德，23岁

[ə'tæks] , [haʊ] [ə; eɪ][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] , -

Attacks	,	how	a	submarine	,	171
攻击	,	如何	一个	潜艇	,	-

袭击，潜艇如何，171

[ˌɔːtə'mætɪk] ['dʒaɪroʊ][kən'troʊl] , -

Automatic	gyro	control	,	101
自动的	陀螺仪	控制	,	-

自动陀螺仪控制，101

['pendʒələm][kən'troʊl] , -

pendulum	control	,	102
摆	控制	,	-

摆控制，102

['ɔːtəməbiːl] [tɔːr'piːdoʊ] , - , -

Automobile	torpedo	,	92	,	115
汽车	鱼雷	,	-	,	-

汽车鱼雷，92，115

[ɔːg'zɪliəri] , [ˌdefɪ'nɪʃn] [ʌv; əv] , -

Auxiliary	,	definition	of	,	171
辅助的	,	定义	的	,	-

辅助的，定义，171

[ə'wɔːʃ] [kən'dɪʃ(ə)n] , -

Awash	condition	,	62
冲刷	状况	,	-

淡水条件，62

[ə'wɔːʃ] , [ˌdefɪ'nɪʃn] [ʌv; əv] , -

Awash	,	definition	of	,	23
冲刷	,	定义	的	,	-

被淹没，定义，23

['beɪbi] ['hɑːlənd] , -

Baby	Holland	,	199
婴儿	荷兰	,	-

荷兰宝贝，199

[bæk] ['preʃər] , -

Back	pressure	,	68
后退	压力	,	-

背压，68

['bæləns] ['tʃeɪmbər] , -

Balance	chamber	,	101
平衡	房间	,	-

平衡室，101

['bæləst] [pʌmps] , [wʌt] [ðeɪ] [duː] , -

Ballast	pumps	,	what	they	do	,	66
压载物	水泵	,	什么	他们	做	,	-

压载泵及其作用，66

['bæləst] [tæŋk][ʌv; əv][ə; eɪ]['mɑːd(ə)l][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] , -

Ballast	tank	of	a	model	submarine	,	28
压载物	坦克	的	一个	模型	潜艇	,	-

模型潜艇的压载舱，28

['bæləstɪŋ] [ðə; ði]['mɑːd(ə)l][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] , -

Ballasting	the	model	submarine	,	40
压载	这	模型	潜艇	,	-

给模型潜艇加压，40

[bə'luːn] , ['dɪrɪdʒəbl] , -

Balloon	,	dirigible	,	189
气球	,	飞船	,	-

气球，飞艇，189

[beɪs] [ʃɪp] , [wʌt] [ˌaɪ 'tiː][ɪz][fɔːr; fər] , -

Base	ship	,	what	it	is	for	,	161
根据	船	,	什么	它	是	为了	,	-

基地舰，它的用途，161

[bel] [fɔːr; fər][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] ['sɪgnəlɪŋ] , -

Bell	for	submarine	signaling	,	151
钟	为了	潜艇	信号传导	,	-

潜艇信号铃，151

[bel] [ɔːr][ˌvaɪə'lɪn] ['sɪgnəlɪŋ] ['sɪstəm] , -

Bell	or	violin	signaling	system	,	151
钟	或者	小提琴	信号传导	系统	,	-

铃铛或小提琴信号系统，151

[b'lækhedz] , -

Blackheads	,	92
黑头	,	-

黑头，92

[blaɪnd] [fɪʃ] [ʌv; əv] ['mæməθ] [keɪv] , -

Blind	fish	of	Mammoth	Cave	,	58
瞎的	鱼	的	长毛象	洞穴	,	-

猛犸洞的盲鱼，58

[blɑː'keɪd] , [haʊ] [ðə; ði][juː] . [es] . [kæn; kən] [breɪk] [ðə; ði][juː] - [boʊt] , - [-]

Blockade	,	how	the	U	.	S	.	can	break	the	U	-	boat	,	204	[	208	]
封锁	,	如何	这	U	.	S	.	能	休息	这	U	-	船	,	-	[	-	]

封锁，美国如何打破德国潜艇的封锁，204[208]

[ðə; ði] ['ælaɪz] - , -

the	Allies	'	,	200
这	盟国	-	,	-

盟军，200

[blɑː'keɪd] , [ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][plæn][tuː; tə] [breɪk] [ðə; ði][juː] - [boʊt] , -

Blockade	,	the	submarine	plan	to	break	the	U	-	boat	,	205
封锁	,	这	潜艇	计划	到	休息	这	U	-	船	,	-

封锁，潜艇突破U型潜艇的计划，205

[ðə; ði] ['wʊd(ə)n] [ʃɪp] [aɪ'diːə] , -

the	wooden	ship	idea	,	204
这	木制的	船	主意	,	-

木船构想，204

[ə; eɪ] [weɪ] [tuː; tə] [lɪft] [ðə; ði] [juː] - [boʊt] , -

a	way	to	lift	the	U	-	boat	,	195
一个	方式	到	举起	这	U	-	船	,	-

195年，一种吊起U型潜艇的方法

[baɪ] [juː] - ['boʊts] , -

by	U	-	boats	,	200
经过	U	-	船	,	-

由U型潜艇，200

[blɔ'keɪdz] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['wɔːrɪŋ] [neiʃəns] , [greɪt] , -

Blockades	of	the	warring	nations	,	great	,	200
封锁	的	这	战争	国家	,	伟大的	,	-

交战国之间的封锁，规模巨大，200

['bɑːdi] [ʌv; əv] [ə; eɪ] ['mɑːd(ə)l] [tɔːr'piːdoʊ] , -

Body	of	a	model	torpedo	,	92
身体	的	一个	模型	鱼雷	,	-

模型鱼雷的主体，92

[bɑːm] , [klɑːk] - [wɜːrk] [ʌv; əv] [ə; eɪ] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] , -

Bomb	,	clock	-	work	of	a	submarine	,	10
炸弹	,	钟	-	工作	的	一个	潜艇	,	-

炸弹，潜艇上的发条装置，10

[ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] , [naɪn]

submarine	,	9
潜艇	,	9

潜艇，9

[bɑːm] [aɪ'diːə] , [ðə; ði] , -

Bomb	idea	,	the	,	116
炸弹	主意	,	这	,	-

炸弹构想，116

[ðə; ði] [oʊld] , -

the	old	,	91
这	老的	,	-

老款，91

[bʊk] [ʌv; əv] ['waɪərləs] , -

Book	of	wireless	,	149
书	的	无线的	,	-

无线电手册，149

[bɔːz] [ʌv; əv] ['ælaɪz] - [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] ['gʌnz] , -

Bores	of	Allies	'	submarine	guns	,	120
无聊	的	盟国	-	潜艇	枪支	,	-

盟军潜艇炮膛，120

[bɔɪ] [ʌv; əv] [ðə; ði] [ˌpriːhɪ'stɔːrɪk] [eɪdʒ] , [θriː]

Boy	of	the	Prehistoric	Age	,	3
男生	的	这	史前	年龄	,	3

史前男孩，3

[bɔɪ] , [ðə; ði] ['sekənd] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] , [wʌn]

Boy	,	the	second	submarine	,	1
男生	,	这	第二	潜艇	,	1

男孩，第二艘潜艇，1

[wen] [hiː; hi] ['lɜːrnɪd] [tuː; tə] [swɪm] , [θriː]

when	he	learned	to	swim	,	3
什么时候	他	学习	到	游泳	,	3

他学会游泳的时候，3

['bʊʃnɛlz] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] , ['sɛvən]

Bushnell's	submarine	,	7
布什内尔的	潜艇	,	7

布什内尔的潜艇，7

['buʃnəl] , [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [boʊt] [ɪn'ventər] , [eɪt]

Bushnell	,	submarine	boat	inventor	,	8
布什内尔	,	潜艇	船	发明者	,	8

布什内尔，潜艇发明家，8

['bʌlkhed] [dɔːr] , [ɪ'lektrɪkli] ['ɑːpɝˌeɪtəd] , -

Bulkhead	door	,	electrically	operated	,	59
舱壁	门	,	电气	经营的	,	-

舱壁门，电动操作，59

['bʌlkhed] [ɪn]['mɑːd(ə)l][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] , ['pʊtɪŋ] [ɪn] , -

Bulkhead	in	model	submarine	,	putting	in	,	34
舱壁	在	模型	潜艇	,	推杆	在	,	-

模型潜艇隔板，安装，34

['bɔɪənsi] , -

Buoyancy	,	63
浮力	,	-

浮力，63

[ɪk'sperɪmənt] [ɪn] , -

experiment	in	,	67
实验	在	,	-

实验中，67

['nætʃ(ə)rəl] , -

natural	,	67
自然的	,	-

天然，67

[rɪ'zɜːrv] , - , -

reserve	,	63	,	67
预订	,	-	,	-

储备，63，67

['bɔɪənsi] [tæŋks] , [wʌt] [ðeɪ] [ɑːr; ər][fɔːr; fər] , -

Buoyancy	tanks	,	what	they	are	for	,	66
浮力	坦克	,	什么	他们	是	为了	,	-

浮力舱及其用途，66

['kælɪbər] , [ˌdefɪ'nɪʃn] [ʌv; əv] , -

Caliber	,	definition	of	,	188
口径	,	定义	的	,	-

口径，定义，188

['kæmbl] [ænd; ənd] [æʃ] , ['ɪŋglɪʃ] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [boʊt] [ɪn'ventəz] , -

Campbell	and	Ash	,	English	submarine	boat	inventors	,	14
坎贝尔	和	灰	,	英语	潜艇	船	发明家	,	-

坎贝尔和阿什，英国潜艇发明家，14

['kɑːrbəreɪtər] , [fɔːr; fər]['gæsəliːn; ˌgæsə'liːn] ['endʒɪn] , -

Carburetor	,	for	gasoline	engine	,	76
化油器	,	为了	汽油	引擎	,	-

化油器，适用于汽油发动机，76

[wʌt] [ˌaɪ 'tiː] [dʌz] , -
what it does , 78
什么 它 做 , -

它的作用，78

[sen'teniəl] [ˌekspə'zɪʃ(ə)n] , -
Centennial Exposition , 13
百年纪念 展览 , -

百年博览会，13

['sentrəl] ['paʊɚz] [ʌv; əv] ['jʊrəp] , [wʌn]
Central Powers of Europe , 1
中央 权力 的 欧洲 , 1

欧洲同盟国，1

['sentrəl] ['paʊɚz] , [ðə; ði] , -
Central Powers , the , 176
中央 权力 , 这 , -

同盟国，176

['tʃeɪsər] , [haʊ] [ˌaɪ 'tiː] ['tʃeɪsɪz] [ə; eɪ][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] , -
Chaser , how it chases a submarine , 192
追逐者 , 如何 它 追逐 一个 潜艇 , -

追逐者，它如何追逐潜艇，192

['ʃuːtɪŋ] [ðə; ði] ['gʌnz] [ʌv; əv][ðə; ði] , -
shooting the guns of the , 193
射击 这 枪支 的 这 , -

193年，开枪射击

['tʃeisəz] , ['sʌbməˌrin] , -
Chasers , submarines , 116
追逐者 , 潜艇 , -

追击者、潜艇、116

['tʃeisəz] [fɔːr; fər] ['sʌbməˌrin] , [er] , -
Chasers for submarines , air , 195
追逐者 为了 潜艇 , 空气 , -

潜艇驱逐机，空中，195

['saɪfər] [koʊd] , [ˌdefɪ'nɪʃn] [ʌv; əv] , -
Cipher code , definition of , 166
密码 代码 , 定义 的 , -

密码，定义，166

[klɑːk] - [wɜːrk] [ʌv; əv][ə; eɪ][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [bɑːm] , -
Clock - work of a submarine bomb , 10
钟 - 工作 的 一个 潜艇 炸弹 , -

潜艇炸弹的机械装置，10

[kə'læpsəbl] [boʊt] , -
Collapsible boat , 178
可折叠的 船 , -

折叠船，178

['kʌlərd] [laɪt] ['sɪgnəlɪŋ] ['sɪstəm] , -
Colored light signaling system , 146
有色 光 信号传导 系统 , -

彩色灯光信号系统，146

[kə'mændɪŋ] ['ɑːfɪsər] , [ðə; ði] , -
Commanding officer , the , 164
指挥 官 , 这 , -

指挥官，164

['kɑ:mjuteɪtər] [ʌv; əv]['mɑ:d(ə)l] [ɪ'lektrɪk] ['moʊtər] , -
Commutator of model electric motor , 39
换向器 的 模型 电的 发动机 , -

模型电动机的换向器，39

['kʌmpəs] , -
Compass , 55
罗盘 , -

指南针，55

['kʌmpəs] ['kɔ:rsɪz] , - [-]
Compass courses , 167 [209]
罗盘 课程 , - [-]

指南针航线，167[209]

['kʌmpəs] , [ˌdʒaɪrə'skɑ:pɪk] , -
Compass , gyroscopic , 58
罗盘 , 陀螺仪 , -

指南针，陀螺仪式，58

[kəm'pɑ:rtmənt] , ['daɪvɪŋ] [kən'troʊl] , -
Compartment , diving control , 60
隔间 , 潜水 控制 , -

舱室，潜水控制，60

[maɪn] , -
mine , 68
矿 , -

我的，68

[tɔ:r'pi:doʊ] , -
torpedo , 68
鱼雷 , -

鱼雷，68

[kəm'pɑ:tmənts] , ['wɔ:tərtaɪt] , -
Compartments , watertight , 53
隔间 , 防水 , -

隔间，防水，53

[kəm'prest] [er] , -
Compressed air , 67
压缩 空气 , -

压缩空气，67

[kəm'prest] [er] ['ækʃ(ə)n] [gʌn] , -
Compressed air action gun , 119
压缩 空气 行动 枪 , -

压缩空气式气枪，119

[kəm'prest] [er] [fɔ:r; fər] ['draɪvɪŋ] ['endʒɪn] , -
Compressed air for driving engine , 105
压缩 空气 为了 驾驶 引擎 , -

驱动发动机的压缩空气，105

[kəm'prest] [er] [tæŋks] , -
Compressed air tanks , 100
压缩 空气 坦克 , -

压缩空气罐，100

[kəm'preʃ(ə)n] [stroʊk] [ʌv; əv] ['endʒɪn] , -
Compression stroke of engine , 78
压缩 中风 的 引擎 , -

发动机压缩冲程，78

[kən'dɪʃ(ə)nz] [ʌv; əv][ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] , [fɔːr] , -

Conditions	**of**	**the**	**submarine**	**,**	**four**	**,**	**62**
状况	的	这	潜艇	,	四	,	-

潜艇状况，四，62

[ˌkɑːndʌk'tɪvəti] ['sɪstəm] , [haʊ] [ˌaɪ 'tiː] [wɜːrks] , -

Conductivity	**system**	**,**	**how**	**it**	**works**	**,**	**155**
导电性	系统	,	如何	它	作品	,	-

电导率系统，工作原理，155

[pɑːrts][ʌv; əv] , -

parts	**of**	**,**	**155**
部分	的	,	-

部分，155

[ˌkɑːndʌk'tɪvəti] ['sɪstəm] [ʌv; əv] ['sɪgnəlɪŋ] , -

Conductivity	**system**	**of**	**signaling**	**,**	**154**
导电性	系统	的	信号传导	,	-

信号传导系统，154

[kə'nektɪŋ] [ʌp][ðə; ði] ['paʊər] [plænt] ['sɜːrkɪt] [ʌv; əv][ðə; ði]['mɑːd(ə)l][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] , -

Connecting	**up**	**the**	**power**	**plant**	**circuit**	**of**	**the**	**model**	**submarine**	**,**	**42**
连接	向上	这	力量	植物	电路	的	这	模型	潜艇	,	-

连接模型潜艇的动力装置电路，42

['kɔniŋ] ['taʊər] [ʌv; əv][ə; eɪ]['mɑːd(ə)l][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] , -

Conning	**tower**	**of**	**a**	**model**	**submarine**	**,**	**42**
骗局	塔	的	一个	模型	潜艇	,	-

模型潜艇的指挥塔，42

['kɔniŋ] ['taʊər] , [ˌaʊt'saɪd] [ʌv; əv][ðə; ði] , -

Conning	**tower**	**,**	**outside**	**of**	**the**	**,**	**54**
骗局	塔	,	外部	的	这	,	-

指挥塔，外部，54

[piːp] ['ɪntuː][ðə; ði] , -

peep	**into**	**the**	**,**	**56**
窥视	进入	这	,	-

窥视一下，56

['kɑːntækt] [maɪnz] , -

Contact	**mines**	**,**	**122**
接触	矿井	,	-

联系地雷，122

['kɑːntækt] [maɪn] , [haʊ] [ˌaɪ 'tiː] [wɜːrks] , -

Contact	**mine**	**,**	**how**	**it**	**works**	**,**	**123**
接触	矿	,	如何	它	作品	,	-

联系我，了解运作方式，123

['kɑːntrəbænd] , [ˌdefɪ'nɪʃn] [ʌv; əv] , -

Contraband	**,**	**definition**	**of**	**,**	**178**
违禁品	,	定义	的	,	-

违禁品，定义，178

[kɔːrs] [ʌv; əv][ə; eɪ][tɔːr'piːdoʊ] , -

Course	**of**	**a**	**torpedo**	**,**	**110**
课程	的	一个	鱼雷	,	-

鱼雷的航向，110

[kruːz] , [hɑːrd][tuː; tə][saɪn] , [wen] , -

Crews	**,**	**hard**	**to**	**sign**	**,**	**when**	**,**	**160**
船员	,	难的	到	符号	,	什么时候	,	-

船员，很难签约，何时，160

[kruː] [ʌv; əv][ə; eɪ][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] , -

Crew	of	a	submarine	,	69
全体人员	的	一个	潜艇	,	-

潜艇艇员，69

['deivis] , [tɔːr'piːdoʊ] [ɪn'ventər] , -

Davis	,	torpedo	inventor	,	111
戴维斯	,	鱼雷	发明者	,	-

戴维斯，鱼雷发明者，111

[dek] [ʌv; əv][ə; eɪ]['mɑːd(ə)l][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] , - , -

Deck	of	a	model	submarine	,	28	,	35
甲板	的	一个	模型	潜艇	,	-	,	-

模型潜艇的甲板，28，35

[dɪ'fens] , [ðə; ðɪ][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][floʊ'tɪlə][æz; əz][ə; eɪ] [miːnz] [ʌv; əv] , -

Defense	,	the	submarine	flotilla	as	a	means	of	,	173
防御	,	这	潜艇	船队	作为	一个	方法	的	,	-

防御，潜艇舰队作为一种手段，173

[depθ] ['ɪndɪkeɪtər] , -

Depth	indicator	,	60
深度	指标	,	-

深度指示器，60

[depθ] ['miːtər] , -

Depth	meter	,	59
深度	仪表	,	-

深度计，59

[dɪp'wiː] [diː] - , [frentʃ] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [ɪn'ventər] , -

Depuy	de	Lôme	,	French	submarine	inventor	,	16
德普	德	-	,	法语	潜艇	发明者	,	-

德普伊·德洛姆，法国潜艇发明家，16

[dɪ'strɔɪəz] , [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] , -

Destroyers	,	submarine	,	177
驱逐舰	,	潜艇	,	-

驱逐舰、潜艇、177

[dis'trɔiŋ] ['mʌðər] [ʃɪps] , -

Destroying	mother	ships	,	188
摧毁	母亲	船舶	,	-

摧毁母舰，188

['detəneɪtɪŋ] [ɔːr]['faɪərɪŋ] ['mekənɪzəm] , -

Detonating	or	firing	mechanism	,	98
引爆	或者	射击	机制	,	-

引爆或点火机构，98

['dɔɪtʃˌlɑːnt] , ['kruːzɪŋ] ['reɪdiəs][ʌv; əv][ðə; ðɪ] , -

Deutschland	,	cruising	radius	of	the	,	204
德国	,	巡航	半径	的	这	,	-

德国，巡航半径，204

[hɜːr; hər] [greɪt] ['endʒɪnz] , -

her	great	engines	,	204
她	伟大的	发动机	,	-

她的大引擎，204

[hɜːr; hər]['væljuəb(ə)l]['kɑːrgoʊ] , -

her	valuable	cargo	,	203
她	有价值的	货物	,	-

她珍贵的货物，203

[sʌm; səm][fækts] [ə'baʊt] [ðə; ði] , -

some	facts	about	the	,	201
一些	事实	关于	这	,	-

关于201年的一些事实

[ðə; ði] ['kæptɪn] [ænd; ənd] [kruːt] [ʌv; əv][ðə; ði] , -

the	captain	and	crew	of	the	,	203
这	队长	和	全体人员	的	这	,	-

203号船的船长和船员

[ðə; ði]['lɑːrdʒɪst][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] , -

the	largest	submarine	,	201
这	最大	潜艇	,	-

最大的潜艇，201

['diːz(ə)l] ['endʒɪn] , -

Diesel	engine	,	80
柴油机	引擎	,	-

柴油发动机，80

[haʊ] [ˌaɪ 'tiː] [wɜːrks] , -

how	it	works	,	80
如何	它	作品	,	-

工作原理，80

['diːz(ə)l] , ['dʒɜːrmən][gæs] ['endʒɪn] [ɪn'ventər] , -

Diesel	,	German	gas	engine	inventor	,	80
柴油机	,	德语	气体	引擎	发明者	,	-

迪塞尔，德国燃气发动机发明家，80

['dɪrɪdʒəbl] [bə'luːn] , -

Dirigible	balloon	,	189
飞船	气球	,	-

飞艇气球，189

['daiviːz] , [haʊ] [ə; eɪ][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] , - , - [-]

Dives	,	how	a	submarine	,	64	,	68	[	210	]
潜水	,	如何	一个	潜艇	,	-	,	-	[	-	]

潜水，如何潜水，64，68[210]

[daɪv] [ɪz] [meɪd] , [waɪ] [ə; eɪ] ['ʃæloʊ] , -

Dive	is	made	,	why	a	shallow	,	65
潜水	是	制成	, 为什么		一个	浅的	,	-

潜水已完成，为什么是浅水区，65

[daɪv] , [taɪm] [ˌaɪ 'tiː] [teɪks] [fɔːr; fər][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][tuː; tə] , -

Dive	,	time	it	takes	for	submarine	to	,	66
潜水	,	时间	它	需要	为了	潜艇	到	,	-

潜水，潜艇所需时间，66

['daɪvɪŋ] [kən'troʊl] [kəm'pɑːrtmənt] , -

Diving	control	compartment	,	60
潜水	控制	隔间	,	-

潜水控制舱，60

['daɪvɪŋ] ['rʌdər] , - , -

Diving	rudder	,	53	,	59
潜水	舵	,	-	,	-

潜水舵，53，59

[ʌv; əv][ə; eɪ]['mɑːd(ə)l][tɔːr'piːdoʊ] , -

of	a	model	torpedo	,	95
的	一个	模型	鱼雷	,	-

模型鱼雷，95

['daɪvɪŋ] ['rʌdərz] , [fɔːr] , -
Diving rudders , fore , 64
潜水 舵 , 前 , -

潜水舵，前部，64

['daɪvɪŋ] [wiːl] , -
Diving wheel , 60
潜水 车轮 , -

潜水轮，60

[dɔɪl] , [ɪn'ventər] [ʌv; əv] ['ʃɜːrlɑːk] [hoʊlmz] , -
Doyle , inventor of Sherlock Holmes , 130
多伊尔 , 发明者 的 夏洛克 福尔摩斯 , -

柯南·道尔，《福尔摩斯探案集》的作者，130

[drɔː] , [ˌdefɪ'nɪʃn] [ʌv; əv] , -
Draw , definition of , 201
画 , 定义 的 , -

绘制，定义，201

[draɪ] ['sɛlz] [fɔːr; fər]['mɑːd(ə)l] [ɪ'lektrɪk] ['moʊtər] , -
Dry cells for model electric motor , 35
干燥 细胞 为了 模型 电的 发动机 , -

模型电机用干电池，35

[draɪ] ['sɛlz] , [wer] [tuː; tə] [baɪ] , -
Dry cells , where to buy , 35
干燥 细胞 , 在哪里 到 买 , -

干电池，哪里可以买到，35

['dʌmi] ['hedz] , -
Dummy heads , 167
假的 头部 , -

假人头，167个

['daɪnəmoʊ] , [ˌdefɪ'nɪʃn] [ʌv; əv] , - , -
Dynamo , definition of , 85 , 86
发电机 , 定义 的 , - , -

发电机，定义，85，86

['daɪnəmoʊ]['moʊtər][ænd; ənd] ['stɔːrɪdʒ] ['bætəri] ['sɪstəm] , -
Dynamo motor and storage battery system , 85
发电机 发动机 和 贮存 电池 系统 , -

发电机电机和蓄电池系统，85

['iːg(ə)l] , [fɜːrst] ['wɔːrʃɪp] [tuː; tə][biː; bi] [ə'tækt] [baɪ][ə; eɪ][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] , [naɪn]
Eagle , first warship to be attacked by a submarine , 9
鹰 , 第一的 军舰 到 是 遭到攻击 经过 一个 潜艇 , 9

“鹰”号，第一艘遭到潜艇攻击的军舰，9

[ɪrz] [ʌv; əv][ə; eɪ][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] , -
Ears of a submarine , 143
耳朵 的 一个 潜艇 , -

潜艇的耳朵，143

[ɪ'lektrɪk] [kən'troʊld] [maɪn] , -
Electric controlled mine , 124
电的 受控 矿 , -

电动控制矿井，124

[ɪ'lektrɪk] ['moʊtər] , - , -
Electric motor , 34 , 85
电的 发动机 , - , -

电动机，34，85

['kɑːmjuteɪtər] [ʌv; əv][æn; ən] , -

commutator	of	an	,	39
换向器	的	一个	,	-

换向器，39

[dɪ'skʌvəri] [ʌv; əv][ðə; ði] , -

discovery	of	the	,	14
发现	的	这	,	-

发现，14

[wer] [tuː; tə] [bai] [æn; ən] , -

where	to	buy	an	,	35
在哪里	到	买	一个	,	-

哪里可以买到，35

[ɪ'lektrɪk] ['moʊtər] ['kɜːrənt] [ʌv; əv][ə; eɪ]['mɑːd(ə)l][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] , -

Electric	motor	current	of	a	model	submarine	,	43
电的	发动机	当前的	的	一个	模型	潜艇	,	-

模型潜艇的电动机电流，43

[ɪ'lektrɪk] ['moʊtər][fɔːr; fər]['mɑːd(ə)l][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] , -

Electric	motor	for	model	submarine	,	35
电的	发动机	为了	模型	潜艇	,	-

模型潜艇用电动机，35

[ɪ'lektrɪk] ['moʊtɝz] , - , -

Electric	motors	,	14	,	56
电的	电机	,	-	,	-

电动机，14，56

[ɪ'lektrɪk] ['paʊər] [plænt] , [waɪ] [ˌaɪ 'tiː][ɪz] ['niːdɪd] , -

Electric	power	plant	,	why	it	is	needed	,	85
电的	力量	植物	,	为什么	它	是	需要	,	-

发电厂，为什么需要它，85

[ɪ'lektrɪk] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] , [ɪn'venʃ(ə)n] [ʌv; əv][ðə; ði] , -

Electric	submarine	,	invention	of	the	,	14
电的	潜艇	,	发明	的	这	,	-

电动潜艇，发明于14世纪

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。

美式音标标注，美式发音朗诵。

男孩潜艇手册(The Boys' Book of Submarines)
第7/8页

[ɪ'lektrɪk] [swɪtʃ] [ʌv; əv]['mɑːd(ə)l][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] , -

Electric	switch	of	model	submarine	,	36
电的	转变	的	模型	潜艇	,	-

模型潜艇的电动开关，36

[ɪ'lektrɪkli] [kən'troʊld] [maɪnz] , -

Electrically	controlled	mines	,	122
电气	受控	矿井	,	-

电控矿井，122

[ɪˌlek'trɪsəti] [fɔːr; fər][ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] , -

Electricity	for	the	submarine	,	15
电	为了	这	潜艇	,	-

潜艇用电，15

['enəmi] [ʃɪps] , ['geɪdʒɪŋ] [ðə; ði] ['dɪstəns] [ʌv; əv] , -

Enemy	ships	,	gauging	the	distance	of	,	136
敌人	船舶	,	测量	这	距离	的	,	-

敌舰正在测量距离，136

['enəmi] [ʌv; əv][ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] , [ə; eɪ] [nuː] , -

Enemy	of	the	submarine	,	a	new	,	139
敌人	的	这	潜艇	,	一个	新的	,	-

潜艇之敌，一部新的，139

['endʒɪnz] , -

Engines	,	73
发动机	,	-

发动机，73

['endʒɪn] ['bɪldɪŋ] [fɔːr; fər] [bɔɪz] , -

Engine	Building	for	Boys	,	74
引擎	建筑	为了	男孩们	,	-

男孩发动机组装，74

['endʒɪn] , ['kɑːrbəreɪtər][fɔːr; fər]['gæsəliːn; ˌgæsə'liːn] , -

Engine	,	carburetor	for	gasoline	,	76
引擎	,	化油器	为了	汽油	,	-

发动机，汽油化油器，76

['endʒɪnz] , [kəm'prest] [er] [fɔːr; fər] ['draɪvɪŋ] , -

Engines	,	compressed	air	for	driving	,	105
发动机	,	压缩	空气	为了	驾驶	,	-

发动机，驱动用压缩空气，105

['endʒɪn] , ['diːz(ə)l] , -

Engine	,	Diesel	,	80
引擎	,	柴油机	,	-

发动机，柴油，80

[ðæt] ['draɪvz] [ðə; ði][tɔːr'piːdoʊ] , [ðə; ði] , -

that	drives	the	torpedo	,	the	,	104
那	驱动	这	鱼雷	,	这	,	-

驱动鱼雷的，104

[fɔːlts] [ʌv; əv][ðə; ði] [stiːm] , -

faults	of	the	steam	,	74
故障	的	这	蒸汽	,	-

蒸汽故障，74

[fɔːr] ['saɪk(ə)l] , -

four	cycle	,	75
四	循环	,	-

四循环，75

['gæsəliːn; ˌgæsə'liːn] , -

gasoline	,	75
汽油	,	-

汽油，75

['endʒɪnz] , [hɔːrs] ['paʊər] [ʌv; əv] , -

Engines	,	horse	power	of	,	83
发动机	,	马	力量	的	,	-

发动机，马力为83

[læst] [wɜːrd] [ɪn][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] , -

last	word	in	submarine	,	80
最后的	单词	在	潜艇	,	-

潜艇上的最后一个词，80

['endʒɪn] [wɜːrks] , [haʊ] [ðə; ði]['diːz(ə)l] , -

Engine	works	,	how	the	Diesel	,	80
引擎	作品	,	如何	这	柴油机	,	-

发动机工作原理，柴油机，80

[haʊ] [ə; eɪ]['gæsəliːn; ˌgæsə'liːn] , -

how	a	gasoline	,	75
如何	一个	汽油	,	-

如何使汽油，75

[ɪg'zɔːst] [stroʊk] , -

Exhaust	stroke	,	78
排气	中风	,	-

排气冲程，78

[ɪk'sperɪmənt] [ɪn] ['bɔɪənsi] , -

Experiment	in	buoyancy	,	67
实验	在	浮力	,	-

浮力实验，67

[ɪk'sploʊsɪv] , [ə'maʊnt] ['niːdɪd] [fɔːr; fər][ə; eɪ][tɔːr'piːdoʊ] , -

Explosive	,	amount	needed	for	a	torpedo	,	98
爆炸物	,	数量	需要	为了	一个	鱼雷	,	-

鱼雷所需炸药量：98

[haɪ] ['paʊərd] , - [-]

high	powered	,	97	[	211	]
高的	动力	,	-	[	-	]

高功率，97[211]

[ɪk'sploʊsɪv] ['kɔmpaundz] , -

Explosive	compounds	,	98
爆炸物	化合物	,	-

爆炸性化合物，98

[aɪ] , [ðə; ði][fɜːrst][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] , -

Eye	,	the	first	submarine	,	130
眼睛	,	这	第一的	潜艇	,	-

“眼”号，第一艘潜艇，130

[aɪ] [ʌv; əv][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] , -

Eye	of	submarine	,	55
眼睛	的	潜艇	,	-

潜艇之眼，55

['wʌndərf(ə)l] , -

wonderful	,	129
精彩的	,	-

太棒了，129

['faɪərɪŋ] ['mekənɪzəm] , -

Firing	mechanism	,	98
射击	机制	,	-

击发机构，98

[fɜːrst] ['hɑːlənd] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] , [faɪv]

First	Holland	submarine	,	5
第一的	荷兰	潜艇	,	5

第一艘荷兰潜艇，5

[fɜːrst][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [boʊt] , [faɪv]

First	submarine	boat	,	5
第一的	潜艇	船	,	5

第一艘潜艇，5

[fɪʃ] , [er] ['blædər] [ʌv; əv] , [ˌtuː'tuː]

Fish	,	air	bladder	of	,	2
鱼	,	空气	膀胱	的	,	2

鱼，鱼鳔，2

[ðə; ði][fɜːrst][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] , [wʌn]

the	first	submarine	,	1
这	第一的	潜艇	,	1

第一艘潜艇，1

[fɪʃ] [ʌv; əv] ['mæməθ] [keɪv] , [blaɪnd] , -

Fish	of	Mammoth	Cave	,	blind	,	58
鱼	的	长毛象	洞穴	,	瞎的	,	-

猛犸洞的鱼，盲人，58

['floʊtɪŋ] [dɑːk] , -

Floating	dock	,	162
漂浮的	码头	,	-

浮动码头，162

['flæʃlaɪt] ['sɪstəm] [ʌv; əv] ['sɪgnəlɪŋ] , -

Flashlight	system	of	signaling	,	146
手电筒	系统	的	信号传导	,	-

手电筒信号系统，146

[flai] , [haʊ] [tuː; tə] , -

Fly	,	How	to	,	196
飞	,	如何	到	,	-

飞行，如何飞行，196

['friːdəm] [ʌv; əv][ðə; ði] ['siːz] , -

Freedom	of	the	seas	,	185
自由	的	这	海域	,	-

海洋自由，185

['fjuːəl] ['mɪkstʃər] , -

Fuel	mixture	,	76
燃料	混合物	,	-

燃料混合物，76

['fʊltənz] [ɪk'sperɪmənts; ɪk'sperɪments; ɪk'sperəmənts; ɪk'sperəments][ɑːn][ðə; ði] [seɪn] ['rɪvər] , -

Fulton's	experiments	on	the	Seine	River	,	10
富尔顿的	实验	在	这	罾	河	,	-

富尔顿在塞纳河上的实验，10

['fʊltənz] [fɜːrst] [stiːm] [boʊt] , -

Fulton's	first	steam	boat	,	12
富尔顿的	第一的	蒸汽	船	,	-

富尔顿的第一艘蒸汽船，12

['fʊltənz] [fɜːrst][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] , -

Fulton's	first	submarine	,	10
富尔顿的	第一的	潜艇	,	-

富尔顿的第一艘潜艇，10

['fʊltənz] ['nɔːtɪləs] , -

Fulton's	Nautilus	,	10
富尔顿的	鹦鹉螺	,	-

富尔顿的鹦鹉螺，10

['fʊltən] [plænz][tuː; tə]['reskjuː] [nə'poʊliən] , -

Fulton	plans	to	rescue	Napoleon	,	12
富尔顿	计划	到	救援	拿破仑	,	-

富尔顿计划营救拿破仑，12

['fʊltən] , [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][boʊt] [ɪn'ventər] , ['rɑːbərt] , -

Fulton	,	submarine	boat	inventor	,	Robert	,	10
富尔顿	,	潜艇	船	发明者	,	罗伯特	,	-

富尔顿，潜艇发明家，罗伯特，10

['gæli] [ʌv; əv][ə; eɪ][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] , -

Galley	of	a	submarine	,	70
厨房	的	一个	潜艇	,	-

潜艇厨房，70

[geɪm] , ['neɪv(ə)l][wɔːr] , -

Game	,	naval	war	,	96
游戏	,	海军	战争	,	-

游戏，海战，96

['gærət] , ['ɪŋglɪʃ] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][boʊt] [ɪn'ventər] , -

Garrett	,	English	submarine	boat	inventor	,	12
加勒特	,	英语	潜艇	船	发明者	,	-

加勒特，英国潜艇发明家，12

['gærɪtz, 'gɛrɪtz] [stiːm] [prə'peld] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] , -

Garrett's	steam	propelled	submarine	,	12
加勒特的	蒸汽	推进	潜艇	,	-

加勒特的蒸汽动力潜艇，12

[gæs][ænd; ənd] [ɪ'lektrɪk] ['paʊər] [kəm'baɪnd] [fɔːr; fər][ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] , -

Gas	and	electric	power	combined	for	the	submarine	,	15
气体	和	电的	力量	合并	为了	这	潜艇	,	-

潜艇采用燃气和电力混合动力，15

[gæs] ['endʒɪn] , -

Gas	engine	,	34
气体	引擎	,	-

汽油发动机，34

[fɔːr; fər][ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] , -

for	the	submarine	,	15
为了	这	潜艇	,	-

对于潜艇而言，15

[gæs] ['endʒɪnz] , [tuː] ['saɪk(ə)l] , -

Gas	engines	,	two	cycle	,	82
气体	发动机	,	二	循环	,	-

燃气发动机，二冲程，82

['gæsəliːn; ˌgæsə'liːn] , -

Gasoline	,	79
汽油	,	-

汽油，79

['gæsəliːn; ˌgæsə'liːn] ['endʒɪn] , -

Gasoline	engine	,	75
汽油	引擎	,	-

汽油发动机，75

[haʊ] [ˌaɪ 'tiː] [wɜːrks] , -

how	it	works	,	75
如何	它	作品	,	-

工作原理，75

['geɪdʒɪŋ] [ðə; ði] ['dɪstəns] [ʌv; əv] ['enəmi] [ʃɪps] , -

Gauging	the	distance	of	enemy	ships	,	136
测量	这	距离	的	敌人	船舶	,	-

估算敌舰距离，136

['grændædi] [ʌv; əv][ðə; ði]['mɑːdərn][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] , [sɪks]

Granddaddy	of	the	modern	submarine	,	6
爷爷	的	这	现代的	潜艇	,	6

现代潜艇的鼻祖，6

['dʒɜːrmən]['empaɪər] , [ðə; ði] , -

German	Empire	,	the	,	200
德语	帝国	,	这	,	-

德意志帝国，200

['dʒɜːrmən]['pɑːləsi] , -

German	policy	,	115
德语	政策	,	-

德国政策，115

['griːʃn] ['gæliːz] [ʌv; əv][oʊld] , [faɪv]

Grecian	galleys	of	old	,	5
希腊	厨房	的	老的	,	5

古希腊的战船，5

[griːk] [miːts] [griːk] , [wen] , -

Greek	meets	Greek	,	when	,	206
希腊语	满足	希腊语	,	什么时候	,	-

希腊人遇见希腊人，何时，206

[gʌn] , [kəm'prest] [er] ['ækʃ(ə)n] , -

Gun	,	compressed	air	action	,	119
枪	,	压缩	空气	行动	,	-

气动枪，119

[ðə; ði] ['luːɪs] [mə'ʃiːn] , -

the	Lewis	machine	,	196
这	刘易斯	机器	,	-

刘易斯机器，196

[niːd] [ʌv; əv][ə; eɪ] [kwɪk] - ['ækʃ(ə)n] , -

need	of	a	quick	-	action	,	117
需要	的	一个	快的	-	行动	,	-

需要迅速采取行动，117

[sprɪŋ] ['ækʃ(ə)n] , -

spring	action	,	118
春天	行动	,	-

弹簧动作，118

['gʌnˌkɑːtən] , -

Guncotton	,	97
硝化棉	,	-

冈科顿，97

['gʌnz] , ['ɑːrmɪŋ] ['məːtʃəntmən] [wɪð; wɪθ] , -

Guns	,	arming	merchantmen	with	,	187
枪支	,	武装	商船	和	,	-

枪支，武装商船，187

['gʌnz] , ['ɑːrmɪŋ] [ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][wɪð; wɪθ] , -

Guns	,	arming	the	submarine	with	,	116
枪支	,	武装	这	潜艇	和	,	-

潜艇装备了116门火炮。

['gʌnz] , [bɔːz] [ʌv; əv] ['ælaɪz] - [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] , -

Guns	,	bores	of	Allies	'	submarine	,	120
枪支	,	钻孔	的	盟国	-	潜艇	,	-

盟军潜艇的炮膛，120

['ræpɪd] - ['faɪər] [mə'ʃiːn] , -

rapid	-	fire	machine	,	115
迅速的	-	火	机器	,	-

速射机，115

['gʌnz] [ʌv; əv][ðə; ði] ['tʃeɪsər] , ['ʃuːtɪŋ] [ðə; ði] , -

Guns	of	the	chaser	,	shooting	the	,	193
枪支	的	这	追逐者	,	射击	这	,	-

追击者的枪，射击，193

['dʒaɪroʊ][kən'troʊl] , [ˌɔːtə'mætɪk] , -

Gyro	control	,	automatic	,	101
陀螺仪	控制	,	自动的	,	-

陀螺仪控制，自动，101

['dʒaɪrəskoʊp] , ['ækʃ(ə)n][ʌv; əv][ə; eɪ] , -

Gyroscope	,	action	of	a	,	102
陀螺仪	,	行动	的	一个	,	-

陀螺仪，作用于，102

['kʌmpəs] , - [-]

compass	,	58	[	212	]
罗盘	,	-	[	-	]

指南针，58[212]

[tɔɪ] , -

toy	,	102
玩具	,	-

玩具，102

[hɑːrt] [ʌv; əv][ə; eɪ][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] , -

Heart	of	a	submarine	,	73
心	的	一个	潜艇	,	-

潜艇之心，73

[haɪ] ['tenʃ(ə)n] ['kɜːrənt] , -

High	tension	current	,	79
高的	紧张	当前的	,	-

高压电流，79

[haɪ] ['tenʃ(ə)n] ['mægnɪts] , -
High tension magnets , 76
高的 紧张 磁铁 , -

高压磁铁，76

['hɑːlənd] [ænd; ənd] [leɪk] [kəm'baɪnd] [taɪp] [ʌv; əv] ['boʊts] , -
Holland and Lake combined type of boats , 17
荷兰 和 湖 合并 类型 的 船 , -

荷兰和湖泊组合型船只，17

['hɑːlənd] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] , - [ðə; ði] [fɜːrst] , [faɪv]
Holland submarine , 51 the first , 5
荷兰 潜艇 , - 这 第一的 , 5

荷兰潜艇，51，第一艘，5

['hɑːlənd] , [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [ɪn'ventər] , -
Holland , submarine inventor , 16
荷兰 , 潜艇 发明者 , -

荷兰，潜艇发明家，16岁

['beɪbi] , -
baby , 199
婴儿 , -

婴儿，199

[hɔːrs] ['paʊər] [ʌv; əv] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] ['endʒɪnz] , -
Horse power of submarine engines , 83
马 力量 的 潜艇 发动机 , -

潜艇发动机马力，83

['hɔrsmən] [ˌsiː 'oʊ] . , [tɔɪ] ['diːlɚz] , -
Horsman Co . , toy dealers , 102
霍斯曼 合作 . , 玩具 经销商 , -

霍斯曼公司，玩具经销商，102

[haʊ] [tuː; tə] [flaɪ] , -
How to Fly , 196
如何 到 飞 , -

如何飞行，196

[haʊ] [ðə; ði] [hʌl] [ɪz] [meɪd] , -
How the hull is made , 52
如何 这 船体 是 制成 , -

船体是如何制造的，52

[haʊ] [tuː; tə] [meɪk] [ænd; ənd] [wɜːrk] [ə; eɪ] ['mɑːd(ə)l] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] , -
How to make and work a model submarine , 23
如何 到 制作 和 工作 一个 模型 潜艇 , -

如何制作和操作模型潜艇，23

[haʊ] [ə; eɪ] ['riːəl] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [ɪz] [meɪd] [ænd; ənd] [wɜːrks] , -
How a real submarine is made and works , 51
如何 一个 真实的 潜艇 是 制成 和 作品 , -

一艘真正的潜艇是如何制造和运作的，51

[haʊ] [tuː; tə] [wɜːrk] [jʊr; jər] ['mɑːd(ə)l] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] , -
How to work your model submarine , 47
如何 到 工作 你的 模型 潜艇 , -

如何操作你的模型潜艇，47

[hʌl] , [ˌdefɪ'nɪʃn] , -
Hull , definition , 51
赫尔 , 定义 , -

赫尔，定义，51

[haʊ] [ˌaɪ 'tiː][ɪz] [meɪd] , -

how	it	is	made	,	52
如何	它	是	制成	,	-

制作方法，52

[ˌɪn'saɪd][ðə; ði] , -

inside	the	,	55
里面	这	,	-

在里面，55

[ʌv; əv][ə; eɪ]['mɑːd(ə)l][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] , -

of	a	model	submarine	,	24
的	一个	模型	潜艇	,	-

一艘模型潜艇，24

['haidrəupleinz] [ʌv; əv][ə; eɪ][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] , -

Hydroplanes	of	a	submarine	,	64
水上飞机	的	一个	潜艇	,	-

潜艇水翼，64

[ˌhaɪdrə'stætɪk][kən'troʊl] , -

Hydrostatic	control	,	103
水静水压	控制	,	-

静压控制，103

['ikθɪ'ɔɪd] [fɔːrm] , [ˌtuː'tuː]

Ichthyoid	form	,	2
鱼鳞病	形式	,	2

鱼鳞病型，2

[ˌɪn'saɪd][ðə; ði] [hʌl] , -

Inside	the	hull	,	55
里面	这	船体	,	-

船体内部，55

[ɪn'stɔːlɪŋ] [ðə; ði]['moʊtər][ɪn]['mɑːd(ə)l][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] , -

Installing	the	motor	in	model	submarine	,	39
安装	这	发动机	在	模型	潜艇	,	-

在模型潜艇上安装马达，39

['ɪntɪgrəl] , [ˌdefɪ'nɪʃn] [ʌv; əv] , -

Integral	,	definition	of	,	164
不可缺少的	,	定义	的	,	-

积分的定义，164

[ɪn'ventɪŋ] [fɔːr; fər] [bɔɪz] , -

Inventing	for	Boys	,	58
发明	为了	男孩们	,	-

男孩发明创造，58

[ɪn'ventəz] [ʌv; əv][ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] , [fɔːr]

Inventors	of	the	submarine	,	4
发明家	的	这	潜艇	,	4

潜艇的发明者，4

[ɪn'ventəz] [ʌv; əv][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] ,

Inventors	of	submarine	,
发明家	的	潜艇	,

潜艇发明者

[ə'merɪkən] , ['sɛvən]

American	,	7
美国人	,	7

美国人，7

[nɑːt] , [ˌdefɪ'nɪʃn] [ʌv; əv] , -
Knot , definition of , 13
结 , 定义 的 , -

结，定义，13

['kɜːnɪg] , ['kæptɪn] [ʌv; əv][ðə; ði] ['dɔɪtʃˌlɑːnt] , -
Koenig , captain of the Deutschland , 203
科尼格 , 队长 的 这 德国 , -

科尼格，德国队队长，203

[krʌp] , ['dʒɜːrmən] [gʌn] ['meɪkɜ-z] , -
Krupp , German gun makers , 118
克虏伯 , 德语 枪 制造商 , -

克虏伯，德国枪械制造商，118

[leɪk] , [hɪz; ɪz][plæn][fɔːr; fər] ['ʌndərsiː] ['məːtʃəntmən] , -
Lake , his plan for undersea merchantmen , 205
湖 , 他的 计划 为了 海底 商船 , -

莱克，他的海底商船计划，205

[ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [ɪn'ventər] , -
submarine inventor , 16
潜艇 发明者 , -

潜艇发明家，16岁

[səb'mɜːrsəbl] , -
submersible , 51
潜水器 , -

潜水器，51

[səb'mɜːrsəbl] [boʊt] , -
submersible boat , 16
潜水器 船 , -

潜水艇，16

['leɪt(ə)nt] [hiːt] , -
Latent heat , 106
潜 热 , -

潜热，106

['lætɪtuːd] , [haʊ] [faʊnd] , -
Latitude , how found , 167
纬度 , 如何 成立 , -

纬度，如何确定，167

['leɪɪŋ] [maɪn] [fiːldz] [ɪn] ['hɑːbəz] , -
Laying mine fields in harbors , 187
躺下 矿 字段 在 港口 , -

在港口布设雷区，187

[liː] , ['ɑːpəreɪtər][ʌv; əv] ['bʊʃnɛlz] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] , -
Lee , operator of Bushnell's submarine , 10
李 , 操作员 的 布什内尔的 潜艇 , -

李，布什内尔潜艇的操作员，10

[len'tɪkjələr] , [ˌdefɪ'nɪʃn] [ʌv; əv] , -
Lenticular , definition of , 132
透镜状的 , 定义 的 , -

透镜状的，定义，132

['luːɪs] [mə'ʃiːn] [gʌn] , -
Lewis machine gun , 196
刘易斯 机器 枪 , -

刘易斯机枪，196

['luːɪs] , [mə'ʃiːn] [gʌn] [ɪn'ventər] , -
Lewis , machine gun inventor , 196
刘易斯 , 机器 枪 发明者 , -

刘易斯，机枪发明者，196 年

[lef'tenənts] , [haʊ] [tuː; tə] [prə'naʊns] , -
Lieutenants , how to pronounce , 165
中尉 , 如何 到 发音 , -

中尉，如何发音，165

[laɪt] [kən'dɪʃ(ə)n] , -
Light condition , 61
光 状况 , -

光线充足，61

['lɪsnɪŋ] [ɪn] , -
Listening in , 150
聆听 在 , -

监听中，150

[lɔːg] ['distənsiz] , -
Log distances , 167
日志 距离 , -

对数距离，167

['lɑːndʒɪtuːd] , [haʊ] [faʊnd] , - [-]
Longitude , how found , 167 [213]
经度 , 如何 成立 , - [-]

经度，如何确定，167[213]

- , ['ɔːstriən] [tɔːr'piːdoʊ] [ɪn'ventər] , -
Lupius , Austrian torpedo inventor , 92
- , 奥地利 鱼雷 发明者 , -

卢皮乌斯，奥地利鱼雷发明家，享年92岁

['mædʒɪk][ʌv; əv] ['saɪəns] , [ə; eɪ] [bʊk] , -
Magic of Science , a book , 133
魔法 的 科学 , 一个 书 , -

《科学的魔力》一书，133

[mæg'niːtoʊ][ɪ'lektroʊ] [mə'ʃiːn] , -
Magneto electro machine , 79
磁电机 电 机器 , -

磁电机，79

[mæg'niːtoʊ] , [haɪ] ['tenʃ(ə)n] , -
Magneto , high tension , 76
磁电机 , 高的 紧张 , -

磁电机，高压，76

[mæg'netɪk] [laɪnz] [ʌv; əv] [fɔːrs] , [streɪ] , -
Magnetic lines of force , stray , 58
磁的 线条 的 力量 , 流浪 , -

磁力线，杂散，58

[meɪn] [pɑːrts][ʌv; əv][ə; eɪ][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] , -
Main parts of a submarine , 57
主要的 部分 的 一个 潜艇 , -

潜艇的主要部件，57

[meɪn] [wʌz; wəz] [sʌŋk] , [wei] [ðə; ði] , -
Maine was sunk , way the , 122
缅因州 曾是 沉没 , 方式 这 , -

缅因号沉没了，方式，122

['meɪkɪŋ] [ðə; ði] ['suːpərstrʌktʃər] [ʌv; əv][ə; eɪ]['mɑːd(ə)l][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] , -

Making	**the**	**superstructure**	**of**	**a**	**model**	**submarine**	**,**	**41**
制作	这	上层建筑	的	一个	模型	潜艇	,	-

制作模型潜艇的上层建筑，41

['mæməθ] [keɪv] , [blaɪnd] [fɪʃ] [ʌv; əv] , -

Mammoth	**Cave**	**,**	**blind**	**fish**	**of**	**,**	**58**
长毛象	洞穴	,	瞎的	鱼	的	,	-

猛犸洞，盲鱼，58

[mə'nuːvər] , [ˌdefɪ'nɪʃn] [ʌv; əv] , -

Maneuver	**,**	**definition**	**of**	**,**	**166**
演习	,	定义	的	,	-

机动，定义，166

['meɪˌflaʊər] , ['lændɪŋ] [ʌv; əv][ðə; ði] , [faɪv]

Mayflower	**,**	**landing**	**of**	**the**	**,**	**5**
五月花号	,	降落	的	这	,	5

五月花号登陆，5

['mɜːrtʃənt] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] , [ðə; ði][fɜːrst] , -

Merchant	**submarine**	**,**	**the**	**first**	**,**	**201**
商人	潜艇	,	这	第一的	,	-

商船潜艇，第一艘，201

['mɜːrtʃəntmən] , [haʊ] [ə; eɪ][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [ə'tæks] [ə; eɪ] , -

Merchantman	**,**	**how**	**a**	**submarine**	**attacks**	**a**	**,**	**177**
商船	,	如何	一个	潜艇	攻击	一个	,	-

商船，潜艇如何攻击，177

[mɜːr'kjʊrɪk] ['fʊlmɪneɪt] , -

Mercuric	**fulminate**	**,**	**99**
汞	雷酸盐	,	-

雷酸汞，99

['mɪlimiːtər] , [ˌdefɪ'nɪʃn] [ʌv; əv] , -

Millimeter	**,**	**definition**	**of**	**,**	**119**
毫米	,	定义	的	,	-

毫米，定义，119

[maɪn] [kəm'pɑːrtmənt] , -

Mine	**compartment**	**,**	**68**
矿	隔间	,	-

地雷舱，68

[maɪn] , [ɪ'lektrɪk] [kən'troʊld] , -

Mine	**,**	**electric**	**controlled**	**,**	**124**
矿	,	电的	受控	,	-

地雷，电动控制，124

[maɪn] [fiːldz] [ɪn] ['hɑːbəz] , ['leɪɪŋ] , -

Mine	**fields**	**in**	**harbors**	**,**	**laying**	**,**	**187**
矿	字段	在	港口	,	躺下	,	-

港口雷区布设，187

[maɪn] ['leɪər] , - , -

Mine	**layer**	**,**	**69**	**,**	**120**
矿	层	,	-	,	-

布雷机，69，120

[maɪn] [wɜːrks] , [haʊ] [ə; eɪ]['kɑːntækt] , -

Mine	**works**	**,**	**how**	**a**	**contact**	**,**	**123**
矿	作品	,	如何	一个	接触	,	-

我的可以用，联系方式是123

[maɪnz] , [haʊ] [ðeɪ] [ɑːr; ər] [meɪd] , -

Mines	,	**how**	**they**	**are**	**made**	,	**122**
矿山	,	如何	他们	是	制成	,	-

矿山，它们的制造方式，122

[haʊ] [ə; eɪ][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [leiz] , -

how	**a**	**submarine**	**lays**	,	**120**
如何	一个	潜艇	躺下	,	-

潜艇的停泊方式，120

[kaɪndz][ʌv; əv][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] , -

kinds	**of**	**submarine**	,	**121**
种类	的	潜艇	,	-

潜艇种类，121

[ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] , -

submarine	,	**115**
潜艇	,	-

潜艇，115

['mɑːd(ə)l][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] , [er] [kən'troʊl] ['mekənɪzəm] [ʌv; əv][ə; eɪ] , -

Model	**submarine**	,	**air**	**control**	**mechanism**	**of**	**a**	,	**32**
模型	潜艇	,	空气	控制	机制	的	一个	,	-

模型潜艇，气动控制机构，32

['bæləst] [tæŋk][fɔːr; fər][ə; eɪ] , -

ballast	**tank**	**for**	**a**	,	**28**
压载物	坦克	为了	一个	,	-

压载舱，28

['bæləstɪŋ] [ðə; ði] , -

ballasting	**the**	,	**40**
压载	这	,	-

压载，40

['kɔnɪŋ] ['taʊər] [ʌv; əv][ə; eɪ] , -

conning	**tower**	**of**	**a**	,	**43**
骗局	塔	的	一个	,	-

指挥塔，43

[haʊ] [tuː; tə] [meɪk] [ænd; ənd][wɜːrk] , -

how	**to**	**make**	**and**	**work**	,	**23**
如何	到	制作	和	工作	,	-

如何制作和工作，23

[haʊ] [tuː; tə] [wɜːrk] [jʊr; jər] , -

how	**to**	**work**	**your**	,	**47**
如何	到	工作	你的	,	-

如何运作你的，47

[hʌl] [ʌv; əv][ə; eɪ] , -

hull	**of**	**a**	,	**24**
船体	的	一个	,	-

船体 a，24

[ɪn'stɔːlɪŋ] ['moʊtər][ɪn] , -

installing	**motor**	**in**	,	**39**
安装	发动机	在	,	-

安装电机，39

['peɪntɪŋ] [jʊr; jər] , -

painting	**your**	,	**47**
绘画	你的	,	-

画你的，47

[pɑːrts][ʌv; əv][ə; eɪ] , -

parts	of	a	,	24
部分	的	一个	,	-

a 的几个部分，24

['perɪskoʊp] [ʌv; əv] , -

periscope	of	,	48
潜望镜	的	,	-

潜望镜，48

['paʊər] [plænt][ɪn] , -

power	plant	in	,	34
力量	植物	在	,	-

发电厂位于，34

['paʊər] [plænt][ʌv; əv][ə; eɪ] , -

power	plant	of	a	,	24
力量	植物	的	一个	,	-

24号发电厂

[prə'pelər] [fɔːr; fər][ə; eɪ] , -

propeller	for	a	,	45
螺旋桨	为了	一个	,	-

45型螺旋桨

[prə'pelər] - [ʃæft] [fɔːr; fər] , -

propeller	-	shaft	for	,	39
螺旋桨	-	轴	为了	,	-

螺旋桨轴，39

['pʊʃər] [kən'troʊl][fɔːr; fər] , -

pusher	control	for	,	36
推手	控制	为了	,	-

推杆控制装置，36

['rʌdər] [fɔːr; fər][ðə; ði] , -

rudder	for	the	,	45
舵	为了	这	,	-

45号船的舵

['suːpərstrʌktʃər] [ʌv; əv][ə; eɪ] , -

superstructure	of	a	,	41
上层建筑	的	一个	,	-

上层建筑 a，41

[tɔːr'piːdoʊ] , [haʊ] [tuː; tə] [meɪk] [ə; eɪ] , -

torpedo	,	how	to	make	a	,	92
鱼雷	,	如何	到	制作	一个	,	-

鱼雷，如何制作，92

['mɑːd(ə)l][tɔːr'piːdoʊ] , [ɪn]['ækʃ(ə)n] , [ðə; ði] , -

Model	torpedo	,	in	action	,	the	,	96
模型	鱼雷	,	在	行动	,	这	,	-

模型鱼雷，实战中，96

['bɑːdi][ʌv; əv][ə; eɪ] , -

body	of	a	,	92
身体	的	一个	,	-

92号身体

['moʊtər][fɔːr; fər][ə; eɪ] , -

motor	for	a	,	95
发动机	为了	一个	,	-

95型电机

['rʌdərz] [ʌv; əv][ə; eɪ] , -
rudders of a , 93
舵 的 一个 , -

93号船的舵

['mʌðər] [ʃɪps] , [dɪs'trɔɪŋ] , -
Mother ships , destroying , 188
母亲 船舶 , 摧毁 , -

母舰，摧毁，188

['mʌðər] [ʃɪp] , [wʌt] [ˌaɪ 'tiː][ɪz] , -
Mother ship , what it is , 162
母亲 船 , 什么 它 是 , -

母舰，它是什么，162

['moʊtər][fɔːr; fər][ə; eɪ]['mɑːd(ə)l][tɔːr'piːdoʊ] , -
Motor for a model torpedo , 95
发动机 为了 一个 模型 鱼雷 , -

模型鱼雷发动机，95

['moʊtər] , ['rʌbər] [strænd] , -
Motor , rubber strand , 95
发动机 , 橡皮 链 , -

电机，橡胶丝，95

[mjuː'nɪʃnz] , [ˌdefɪ'nɪʃn] [ʌv; əv] , - [-]
Munitions , definition of , 115 [214]
弹药 , 定义 的 , - [-]

军需品，定义，115[214]

['mʌʃrʊm] ['æŋkər] , -
Mushroom anchor , 69
蘑菇 锚 , -

蘑菇锚，69

[nə'poʊliən] , [ə'tempts] [tuː; tə]['reskjuː][wɪð; wɪθ][ə; eɪ][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] , -
Napoleon , attempts to rescue with a submarine , 12
拿破仑 , 尝试 到 救援 和 一个 潜艇 , -

拿破仑试图用潜艇营救，12

['nɔːtɪk(ə)l] [maɪl] , -
Nautical mile , 13
航海 英里 , -

海里，13

['nɔːtɪləs] , ['fʊltənz] [fɜːrst][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] , -
Nautilus , Fulton's first submarine , 10
鹦鹉螺 , 富尔顿的 第一的 潜艇 , -

鹦鹉螺号，富尔顿的第一艘潜艇，10

['neɪv(ə)l][wɔːr] [geɪm] , -
Naval war game , 96
海军 战争 游戏 , -

海战游戏，96

['nævəˌgeɪtɪŋ] [ruːm] , -
Navigating room , 60
导航 房间 , -

导航房间，60

['nuːtrəl] , [ˌdefɪ'nɪʃn] [ʌv; əv] , -
Neutral , definition of , 176
中性的 , 定义 的 , -

中立，定义，176

[ˌnɔːrdən'felt] , ['swiːdɪʃ] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [boʊt] [ɪn'ventər] , -

Nordenfelt	,	Swedish	submarine	boat	inventor	,	13
诺登费尔特	,	瑞典	潜艇	船	发明者	,	-

诺登费尔特，瑞典潜艇发明家，13

[noʊz] [ænd; ənd] [teɪl] [blɑːks] [ʌv; əv] [ə; eɪ] ['mɑːd(ə)l] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] , -

Nose	and	tail	blocks	of	a	model	submarine	,	26
鼻子	和	尾巴	积木	的	一个	模型	潜艇	,	-

模型潜艇的头部和尾部模块，26

[ə'fens] , [ðə; ði] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [floʊ'tɪlə] [æz; əz] [ə; eɪ] [miːnz] [ʌv; əv] , -

Offense	,	the	submarine	flotilla	as	a	means	of	,	174
罪行	,	这	潜艇	船队	作为	一个	方法	的	,	-

进攻，潜艇舰队作为一种手段，174

['peɪntɪŋ] [jʊr; jər] ['mɑːd(ə)l] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] , -

Painting	your	model	submarine	,	47
绘画	你的	模型	潜艇	,	-

给你的模型潜艇上色，47

[ˌpæliːəu'zəuik; -ˌpei-] ['ɪrə] , [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [ʌv; əv] , [ˌtuː'tuː]

Paleozoic	era	,	submarine	of	,	2
古生代	时代	,	潜艇	的	,	2

古生代，海底，2

[pɑːrts] [ʌv; əv] [ə; eɪ] ['mɑːd(ə)l] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] , -

Parts	of	a	model	submarine	,	24
部分	的	一个	模型	潜艇	,	-

模型潜艇的零件，24

[pɑːrts] [ʌv; əv] [ə; eɪ] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] , -

Parts	of	a	submarine	,	52
部分	的	一个	潜艇	,	-

潜艇部件，52

['pendʒələm] [kən'troʊl] , [ˌɔːtə'mætɪk] , -

Pendulum	control	,	automatic	,	104
摆	控制	,	自动的	,	-

摆锤控制，自动，104

[pər'kʌʃ(ə)n] [kæps] , -

Percussion	caps	,	100
打击乐器	帽子	,	-

火帽，100个

[ˌpɜːrmju'teɪʃ(ə)n] [ɪn] ['sɪgnəlɪŋ] , -

Permutation	in	signaling	,	145
排列	在	信号传导	,	-

信号传导中的排列，145

['perɪskoʊp] , - , -

Periscope	,	55	,	129
潜望镜	,	-	,	-

潜望镜，55，129

[kəm'pliːt] [vjuː] , -

complete	view	,	137
完全的	看法	,	-

完整视图，137

[ðə; ði] [fɜːrst] , -

the	first	,	130
这	第一的	,	-

第一，130

[haʊ] [ˌaɪ 'tiː][gɑːt][ɪts] [neɪm] , -

how	it	got	its	name	,	129
如何	它	得到	它是	姓名	,	-

它的名字由来，129

[haʊ] [ˌaɪ 'tiː][ɪz] [meɪd] , -

how	it	is	made	,	134
如何	它	是	制成	,	-

制作方法，134

[haʊ] [tuː; tə] [meɪk] [ə; eɪ]['sɪmp(ə)l] , -

how	to	make	a	simple	,	130
如何	到	制作	一个	简单的	,	-

如何制作一个简单的130

[haʊ] [ˌaɪ 'tiː] [wɜːrks] , -

how	it	works	,	131
如何	它	作品	,	-

工作原理，131

['perɪskoʊp] , ['leɪtɪst] [taɪp] [ʌv; əv] , -

Periscope	,	latest	type	of	,	136
潜望镜	,	最新的	类型	的	,	-

潜望镜，最新款，136

['lɪmɪtɪd] [juːz][ʌv; əv][ðə; ði] , -

limited	use	of	the	,	138
有限的	使用	的	这	,	-

有限使用，138

[ʌv; əv][ðə; ði]['mɑːd(ə)l][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] , -

of	the	model	submarine	,	48
的	这	模型	潜艇	,	-

模型潜艇，48

[ðə; ði]['mɑːdərn] , -

the	modern	,	132
这	现代的	,	-

现代的，132

[ˌpɜːrsə'nel] [ʌv; əv][ə; eɪ][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [kruː] , -

Personnel	of	a	submarine	crew	,	159
人员	的	一个	潜艇	全体人员	,	-

潜艇艇员，159人

['pɪlgrɪmz] [ɑːn] ['plɪməθ] [rɑːk] , [faɪv]

Pilgrims	on	Plymouth	Rock	,	5
朝圣者	在	普利茅斯	岩石	,	5

普利茅斯岩上的朝圣者，5

[paɪps] [fɔːr; fər]['mɑːd(ə)l][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] , -

Pipes	for	model	submarine	,	32
管道	为了	模型	潜艇	,	-

模型潜艇用管道，32

[paɪps] , [wer] [tuː; tə] [baɪ] [ðem; ðəm] , -

Pipes	,	where	to	buy	them	,	32
管道	,	在哪里	到	买	他们	,	-

管道，哪里可以买到，32

['paɪrət] , [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] , [fɔːr]

Pirate	,	submarine	,	4
海盗	,	潜艇	,	4

海盗，潜艇，4

[plænz][fɔːr; fər][ə; eɪ]['mɑːd(ə)l][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] , -

Plans	for	a	model	submarine	,	23
计划	为了	一个	模型	潜艇	,	-

模型潜艇的设计图，23

- , [ɪn'ventər] [ʌv; əv][ðə; ði] ['stɔːrɪdʒ] ['bætəri] , -

Plantéol	,	inventor	of	the	storage	battery	,	14
-	,	发明者	的	这	贮存	电池	,	-

蓄电池的发明者普朗特奥尔，14

['paʊər] [plænt] , -

Power	plant	,	33
力量	植物	,	-

发电厂，33

['paʊər] [plænt] ['sɜːrkɪt] [ʌv; əv]['mɑːd(ə)l][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] , -

Power	plant	circuit	of	model	submarine	,	44
力量	植物	电路	的	模型	潜艇	,	-

模型潜艇动力装置电路，44

['paʊər] [plænt][ɪn]['mɑːd(ə)l][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] , -

Power	plant	in	model	submarine	,	34
力量	植物	在	模型	潜艇	,	-

模型潜艇动力装置，34

['paʊər] [plænt][ʌv; əv][ə; eɪ]['mɑːd(ə)l][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] , - , -

Power	plant	of	a	model	submarine	,	24	,	32
力量	植物	的	一个	模型	潜艇	,	-	,	-

模型潜艇的动力装置，24，32

[haʊ] [ˌaɪ 'tiː][ɪz] [hʊkt] [ʌp] , -

how	it	is	hooked	up	,	36
如何	它	是	钩子	向上	,	-

它是如何连接的，36

['paʊər] [plænt][ɪz] ['niːdɪd] , [waɪ] [æn; ən] [ɪ'lektrɪk] , -

Power	plant	is	needed	,	why	an	electric	,	85
力量	植物	是	需要	,	为什么	一个	电的	,	-

需要发电厂，为什么是电动的，85

['paʊər] [stroʊk] [ʌv; əv] ['endʒɪn] , - , -

Power	stroke	of	engine	,	77	,	78
力量	中风	的	引擎	,	-	,	-

发动机动力冲程，77，78

['paʊər] ['juːnɪt] , -

Power	unit	,	75
力量	单元	,	-

动力单元，75

[ˌpriːhɪ'stɔːrɪk] [bɔɪ] , [ˌtuː'tuː]

Prehistoric	boy	,	2
史前	男生	,	2

史前男孩，2

[praɪm] ['muːvər] , -

Prime	mover	,	75
主要的	搬家公司	,	-

原动机，75

['prɪzəmz] , [rɪ'flektɪŋ] , - [-]

Prisms	,	reflecting	,	133	[	215	]
棱镜	,	反思	,	-	[	-	]

棱镜，反射，133[215]

[prə'dʒekt(ə)l] , [haʊ] [ə; eɪ][baʊ; boʊ][trə'dʒektəri][ə'fekts; 'æfˌekts][ə; eɪ] , -

Projectile	,	how	a	bow	trajectory	affects	a	,	194
弹丸	,	如何	一个	弓	弹道	影响	一个	,	-

弹丸，弓的轨迹如何影响a，194

[prə'dʒekt(ə)l] , [haʊ] [ə; eɪ] [flæt] [trə'dʒektəri] [ə'fekts; 'æfˌekts][ə; eɪ] , -

Projectile	,	how	a	flat	trajectory	affects	a	,	194
弹丸	,	如何	一个	平坦的	弹道	影响	一个	,	-

抛射体，平坦轨迹如何影响a，194

[prə'pelər] [fɔːr; fər][ə; eɪ]['mɑːd(ə)l][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] , -

Propeller	for	a	model	submarine	,	45
螺旋桨	为了	一个	模型	潜艇	,	-

模型潜艇螺旋桨，45

[prə'pelər] - [ʃæft] [ʌv; əv][ə; eɪ]['mɑːd(ə)l][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] , -

Propeller	-	shaft	of	a	model	submarine	,	39
螺旋桨	-	轴	的	一个	模型	潜艇	,	-

模型潜艇的螺旋桨轴，39

[prə'pelər] - [ʃæft] [ʌv; əv][ə; eɪ][tɔːr'piːdoʊ] , -

Propeller	-	shaft	of	a	torpedo	,	106
螺旋桨	-	轴	的	一个	鱼雷	,	-

鱼雷的螺旋桨轴，106

[prə'peləz] [ʌv; əv][ə; eɪ][tɔːr'piːdoʊ] , [ðə; ði] , -

Propellers	of	a	torpedo	,	the	,	106
螺旋桨	的	一个	鱼雷	,	这	,	-

鱼雷的螺旋桨，106

[ˌterə'dæktɪl] , ['lɑːrdʒɪst] ['flaɪɪŋ] ['kriːtʃər] , [ðə; ði] , [θriː]

Pterodactyl	,	largest	flying	creature	,	the	,	3
翼龙	,	最大	飞行	生物	,	这	,	3

翼龙，最大的飞行生物，3

[pʌmps] , [er] - [kəm'presər] , -

Pumps	,	air	-	compressor	,	67
水泵	,	空气	-	压缩机	,	-

泵，空气压缩机，67

['pʊʃər] [kən'troʊl][ʌv; əv][ə; eɪ]['mɑːd(ə)l][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] , -

Pusher	control	of	a	model	submarine	,	36
推手	控制	的	一个	模型	潜艇	,	-

模型潜艇的推进器控制，36

['kwɑːdrənt] , -

Quadrant	,	60
象限	,	-

象限，60

[kwɪk] - ['ækʃ(ə)n] ['gʌnz] , -

Quick	-	action	guns	,	117
快的	-	行动	枪支	,	-

速射枪，117

[rɔː] [rɪ'kruːts] , ['breɪkɪŋ] [ɪn] , -

Raw	recruits	,	breaking	in	,	166
生的	新兵	,	打破	在	,	-

新兵入伍，166

[ri'djuːsiŋ] [vælv] , -

Reducing	valve	,	101
减少	阀门	,	-

减压阀，101

[rɪ'flektɪŋ] ['prɪzəmz] , -

Reflecting	prisms	,	133
反思	棱镜	,	-

反射棱镜，133

[rɪ'zɜːrv] ['bɔɪənsi] , - , -

Reserve	buoyancy	,	63	,	67
预订	浮力	,	-	,	-

储备浮力，63，67

[raɪz] [ʌv; əv][ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] , -

Rise	of	the	submarine	,	172
上升	的	这	潜艇	,	-

潜艇的崛起，172

['rʊkiːz] , [wʌt] [ðeɪ] [ɑːr; ər] , -

Rookies	,	what	they	are	,	164
新秀	,	什么	他们	是	,	-

新秀，他们是什么，164

['rəuzəvelt] , [ɪn'ventər] [ʌv; əv][ðə; ði][ˌænə'naiəs] [klʌb] , -

Roosevelt	,	inventor	of	the	Ananias	Club	,	139
罗斯福	,	发明者	的	这	阿纳尼亚斯	俱乐部	,	-

罗斯福，阿纳尼亚俱乐部的创始人，139

['rʌbər] [strænd]['moʊtər] , -

Rubber	strand	motor	,	95
橡皮	链	发动机	,	-

橡胶线马达，95

['rʌdər] , ['daɪvɪŋ] , -

Rudder	,	diving	,	59
舵	,	潜水	,	-

舵，潜水，59

[fɔːr; fər][ðə; ði]['mɑːd(ə)l][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] , -

for	the	model	submarine	,	45
为了	这	模型	潜艇	,	-

对于模型潜艇，45

['rʌdərz] , [fɔːr] ['daɪvɪŋ] , -

Rudders	,	fore	diving	,	64
舵	,	前	潜水	,	-

舵，前俯冲，64

['daɪvɪŋ] , -

diving	,	53
潜水	,	-

潜水，53

[ʌv; əv][ə; eɪ]['mɑːd(ə)l][tɔːr'piːdoʊ] , -

of	a	model	torpedo	,	93
的	一个	模型	鱼雷	,	-

模型鱼雷，93

['rʌdərz] , [ʌv; əv][ðə; ði][tɔːr'piːdoʊ] , ['stɪrɪŋ] [ænd; ənd] ['daɪvɪŋ] , -

Rudders	,	of	the	torpedo	,	steering	and	diving	,	107
舵	,	的	这	鱼雷	,	转向	和	潜水	,	-

鱼雷的舵，用于转向和下潜，107

[skaʊt] , [ðə; ði][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][æz; əz][ə; eɪ] , -

Scout	,	the	submarine	as	a	,	175
侦察	,	这	潜艇	作为	一个	,	-

侦察兵号，潜艇，175

[siː] ['æŋkər] , -
Sea anchor , 69
海 锚 , -

海锚，69

['sɜːrtʃlaɪt] ['sɪgnəl] ['sɪstəm] , -
Searchlight signal system , 146
探照灯 信号 系统 , -

探照灯信号系统，146

['seməfɔːr] [fɔːr; fər] ['sɪgnəlɪŋ] , -
Semaphore for signaling , 144
信号 为了 信号传导 , -

用于信号传递的信号量，144

['sɜːrvoʊ] - ['moʊtər] , [ðə; ði] , -
Servo - motor , the , 103
伺服电机 - 发动机 , 这 , -

伺服电机，103

['setɪŋ] ['bæləst] [tæŋk] [ɪn] [ðə; ði] [hʌl] [ʌv; əv] ['mɑːd(ə)l] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] , -
Setting ballast tank in the hull of model submarine , 34
环境 压载物 坦克 在 这 船体 的 模型 潜艇 , -

在模型潜艇船体中设置压载舱，34

[ʃeɪp] [ʌv; əv] [ə; eɪ] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] , -
Shape of a submarine , 52
形状 的 一个 潜艇 , -

潜艇形状，52

['ʃɪpɪŋ] , [ˌdefɪ'nɪʃn] [ʌv; əv] , -
Shipping , definition of , 185
船运 , 定义 的 , -

航运，定义，185

['tʌnɪdʒ] [pər] [mʌnθ] , -
tonnage per month , 205
吨位 每 月 , -

每月吨位，205

[ʃɪps] , ['geɪdʒɪŋ] [ðə; ði] ['dɪstəns] [ʌv; əv] ['enəmi] , -
Ships , gauging the distance of enemy , 136
船舶 , 测量 这 距离 的 敌人 , -

舰船，测量敌方距离，136

['ʃuːtɪŋ] [fɔːr; fər] [bɔɪz] , -
Shooting for Boys , 193
射击 为了 男孩们 , -

男孩射击，193

['ʃuːtɪŋ] , [ðə; ði] ['gʌnz] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['tʃeɪsər] , -
Shooting , the guns of the chaser , 193
射击 , 这 枪支 的 这 追逐者 , -

射击，追击者的枪，193

[ðə; ði] [tɔːr'piːdoʊ] , -
the torpedo , 91
这 鱼雷 , -

鱼雷，91

[ə; eɪ] [tɔːr'piːdoʊ] [æt; ət] [ə; eɪ] [ʃɪp] , -
a torpedo at a ship , 107
一个 鱼雷 在 一个 船 , -

一枚鱼雷击中一艘船，107

['sɪgnəlɪŋ] [wɪð; wɪθ] ['kʌlərd] [laɪts] , -

Signaling	with	colored	lights	,	146
信号传导	和	有色	灯	,	-

彩色灯光信号，146

[wɪð; wɪθ][ðə; ði] ['flæʃlaɪt] ['sɪstəm] , -

with	the	flashlight	system	,	146
和	这	手电筒	系统	,	-

配备手电筒系统，146

[ˌpɜːrmjuˈteɪʃ(ə)n][ɪn] , -

permutation	in	,	145
排列	在	,	-

排列组合，145

[wɪð; wɪθ][ðə; ði] ['sɜːrtʃlaɪt] ['sɪstəm] , -

with	the	searchlight	system	,	146
和	这	探照灯	系统	,	-

借助探照灯系统，146

['seməfɔːr] [fɔːr; fər] , -

semaphore	for	,	144
信号	为了	,	-

信号灯，144

[baɪ] [ˌʌndərˈwɔːtər] “ ['waɪərləs] , ” - [-]

by	underwater	“	wireless	,	”	154	[	216	]
经过	水下	“	无线的	,	”	-	[	-	]

通过水下“无线”，154[216]

['wɪgˌwæg] , -

wigwag	,	144
摇	,	-

摇摆，144

['sɪgnəlɪŋ] , [wɪð; wɪθ][ðə; ði] ['waɪərləs] ['telɪgræf] ['sɪstəm] , -

Signaling	,	with	the	wireless	telegraph	system	,	147
信号传导	,	和	这	无线的	电报	系统	,	-

利用无线电报系统进行信号传输，147

['sɪgnəlɪŋ] ['sɪstəmz] , [kaɪndz][ʌv; əv] , -

Signaling	systems	,	kinds	of	,	144
信号传导	系统	,	种类	的	,	-

信号系统种类，144

[ˌʌndərˈwɔːtər] , -

underwater	,	151
水下	,	-

水下，151

[skɪnz] , ['ɪnər] [ænd; ənd] ['aʊtər] , -

Skins	,	inner	and	outer	,	53
皮肤	,	内	和	外	,	-

皮肤，内层和外层，53

[skɪn] [ʌv; əv][ə; eɪ]['mɑːd(ə)l][ˌsʌbməˈriːn; ˈsʌbməriːn] , -

Skin	of	a	model	submarine	,	27
皮肤	的	一个	模型	潜艇	,	-

模型潜艇的蒙皮，27

['sɑːdər] , [haʊ] [tuː; tə] , -

Solder	,	how	to	,	28
焊接	,	如何	到	,	-

焊接方法，28

['sɑːdərɪŋ] ['fluːɪd] , -

Soldering	fluid	,	28
焊接	体液	,	-

焊液，28

[spɑːrk] [plʌg] , -

Spark	plug	,	79
火花	插头	,	-

火花塞，79

[ˌspesəfə'keʃən] [fɔːr; fər][ə; eɪ]['mɑːd(ə)l][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] , -

Specifications	for	a	model	submarine	,	23
规格	为了	一个	模型	潜艇	,	-

模型潜艇规格，23

['spɪrɪt] ['lev(ə)l] , -

Spirit	level	,	60
精神	等级	,	-

水平仪，60

[sprɪŋ] ['ækʃ(ə)n] [gʌn] , -

Spring	action	gun	,	118
春天	行动	枪	,	-

弹簧式气枪，118

['skwɑːdrən] , [ˌdefɪ'nɪʃn] [ʌv; əv] , -

Squadron	,	definition	of	,	172
中队	,	定义	的	,	-

中队，定义，172

['stiːmboʊt] , ['fʊltənz] [fɜːrst] , -

Steamboat	,	Fulton's	first	,	12
汽船	,	富尔顿的	第一的	,	-

汽船，富尔顿的第一艘，12

[stiːm] ['endʒɪn] , [fɔːlts] [ʌv; əv] , -

Steam	engine	,	faults	of	,	74
蒸汽	引擎	,	故障	的	,	-

蒸汽机故障，74

[stiːm] [prə'peld] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] , [fɜːrst] , -

Steam	propelled	submarine	,	first	,	12
蒸汽	推进	潜艇	,	第一的	,	-

蒸汽动力潜艇，第一艘，12

['stɪrɪŋ] ['rʌdər] [ʌv; əv][ə; eɪ]['mɑːd(ə)l][tɔːr'piːdoʊ] , -

Steering	rudder	of	a	model	torpedo	,	95
转向	舵	的	一个	模型	鱼雷	,	-

模型鱼雷的转向舵，95

['stɪrɪŋ] ['rʌdərz] , -

Steering	rudders	,	53
转向	舵	,	-

转向舵，53

['stɪrɪŋ] [wiːl] , -

Steering	wheel	,	55
转向	车轮	,	-

方向盘，55

['stɔːrɪdʒ] ['bætəriz] , - , - , - , - , -

Storage	batteries	,	14	,	34	,	74	,	85	,	86
贮存	电池	,	-	,	-	,	-	,	-	,	-

蓄电池，14、34、74、85、86

['stɔːrɪdʒ] ['bætəri] [ænd; ənd]['daɪnəmoʊ]['moʊtər] ['sɪstəm] , -

Storage	battery	and	dynamo	motor	system	,	85
贮存	电池	和	发电机	发动机	系统	,	-

蓄电池和发电机系统，85

['stɔːrɪdʒ] ['bætəri] , [ɪn'ventər] [ʌv; əv][ðə; ði] , -

Storage	battery	,	inventor	of	the	,	74
贮存	电池	,	发明者	的	这	,	-

蓄电池，发明者，74

[ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [er] ['tʃeisəz] , -

Submarine	air	chasers	,	195
潜艇	空气	追逐者	,	-

潜艇追击机，195

[ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] , [er] [kən'troʊl] ['mekənɪzəm] [ʌv; əv][ə; eɪ] , -

Submarine	,	air	control	mechanism	of	a	,	32
潜艇	,	空气	控制	机制	的	一个	,	-

潜艇，a 的空气控制机构，32

['bæləst] [tæŋk][fɔːr; fər][ə; eɪ] , -

ballast	tank	for	a	,	28
压载物	坦克	为了	一个	,	-

压载舱，28

[ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] , ['bæləstɪŋ] [ðə; ði] , -

Submarine	,	ballasting	the	,	40
潜艇	,	压载	这	,	-

潜艇，压载，40

[æz; əz][ə; eɪ] [blɑː'keɪd] , [ðə; ði] , -

as	a	blockader	,	the	,	176
作为	一个	封锁者	,	这	,	-

作为封锁者，176

[ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn]['beɪsiːz] , [dɪs'trɔɪŋ] , -

Submarine	bases	,	destroying	,	126
潜艇	基地	,	摧毁	,	-

潜艇基地，摧毁，126

[ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [bel] , -

Submarine	bell	,	151
潜艇	钟	,	-

潜艇钟，151

[ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [boʊt] , [ðə; ði][fɜːrst] , [faɪv]

Submarine	boat	,	the	first	,	5
潜艇	船	,	这	第一的	,	5

潜艇，第一艘，5

[wʌt] [ˌaɪ 'tiː][ɪz] , -

what	it	is	,	16
什么	它	是	,	-

它是什么，16

[ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [bɑːm] , [naɪn]

Submarine	bomb	,	9
潜艇	炸弹	,	9

潜艇炸弹，9

[ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] ['tʃeɪsər] , - - [fʊt] , -

Submarine	chaser	,	80	-	foot	,	189
潜艇	追逐者	,	-	-	脚	,	-

潜艇驱逐舰，80英尺，189

- - [fʊt] , -
110 - foot , 189
- - 脚 , -

110英尺，189

[ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] ['tʃeisəz] , - , -
Submarine chasers , 116 , 177
潜艇 追逐者 , - , -

潜艇驱逐舰，116，177

[kaɪndz][ʌv; əv] , -
kinds of , 188
种类 的 , -

种类，188

[ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][ɪn] ['tʃesəˌpik] [beɪ] , [ə; eɪ]['dʒaɪənt] , -
Submarine in Chesapeake Bay , a giant , 200
潜艇 在 切萨皮克 湾 , 一个 巨大的 , -

切萨皮克湾的巨型潜艇，200

[klɑːk] - [wɜːrk] [ʌv; əv][ə; eɪ] , -
clock - work of a , 10
钟 - 工作 的 一个 , -

一个钟表装置，10

['kɑːmplɪment] [ʌv; əv][ə; eɪ] , -
complement of a , 164
补充 的 一个 , -

a 的补集，164

['kɔniŋ] ['taʊər] [ʌv; əv][ə; eɪ]['mɑːd(ə)l] , -
conning tower of a model , 42
骗局 塔 的 一个 模型 , -

模型指挥塔，42

[kən'strʌkʃ(ə)n] [ʌv; əv] ['bʊʃnɛlz] , [eɪt]
construction of Bushnell's , 8
建造 的 布什内尔的 , 8

布什内尔的建设，8

[ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][krɑːft] , ['ɜːrli] [kən'dɪʃ(ə)nz] [ɑːn] , -
Submarine craft , early conditions on , 159
潜艇 工艺 , 早期的 状况 在 , -

潜艇，早期状况，159

[kruː] [ʌv; əv][ə; eɪ] , -
crew of a , 69
全体人员 的 一个 , -

69名船员

[kruː] , [ˌpɜːrsə'nel] [ʌv; əv] , -
crew , personnel of , 159
全体人员 , 人员 的 , -

船员，人员，159

['kruːzɪŋ] ['reɪdiəs][ʌv; əv][ə; eɪ] , -
cruising radius of a , 162
巡航 半径 的 一个 , -

巡航半径为 162

[ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [dɪ'strɔɪəz] , -
Submarine destroyers , 177
潜艇 驱逐舰 , -

潜艇驱逐舰，177艘

[ðə; ði] ['dɔɪtʃˌlɑːnt] , -

the	Deutschland	,	201
这	德国	,	-

德国，201

[dɪ'veləpmənt] [ʌv; əv][ðə; ði] , [fɔːr]

development	of	the	,	4
发展	的	这	,	4

发展，4

[ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn]['duːti] , [haʊ] [men][ɑːr; ər] [treɪnd] [fɔːr; fər] , -

Submarine	duty	,	how	men	are	trained	for	,	164
潜艇	责任	,	如何	男人	是	受过训练	为了	,	-

潜艇任务，士兵如何接受训练，164

[ɪ'lektrɪk] ['paʊər] [fɔːr; fər][ðə; ði] , - [-]

electric	power	for	the	,	15	[	217	]
电的	力量	为了	这	,	-	[	-	]

电力，15[217]

[ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] ['endʒɪnz] , [læst] [wɜːrd][ɪn] , -

Submarine	engines	,	last	word	in	,	80
潜艇	发动机	,	最后的	单词	在	,	-

潜艇发动机，最后一句话，80

[ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [aɪ] , [ðə; ði][fɜːrst] , -

Submarine	eye	,	the	first	,	130
潜艇	眼睛	,	这	第一的	,	-

潜艇之眼，第一只，130

[ðə; ði][fɜːrst] ['mɜːrtʃənt] , -

the	first	merchant	,	201
这	第一的	商人	,	-

第一位商人，201

[fɜːrst] [stiːm] [prə'peld] , -

first	steam	propelled	,	12
第一的	蒸汽	推进	,	-

第一艘蒸汽动力船，12

[ðə; ði][fɜːrst][tɔːr'piːdoʊ]['faɪərd][baɪ][ə; eɪ] , [naɪn]

the	first	torpedo	fired	by	a	,	9
这	第一的	鱼雷	被解雇	经过	一个	,	9

第一枚由9号发射的鱼雷

[fɜːrst][tɔːr'piːdoʊ] [tuːb] , -

first	torpedo	tube	,	13
第一的	鱼雷	管子	,	-

第一具鱼雷发射管，13

[ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][floʊ'tɪlə][æz; əz][ə; eɪ] [miːnz] [ʌv; əv] [dɪ'fens] , [ðə; ði] , -

Submarine	flotilla	as	a	means	of	defense	,	the	,	173
潜艇	船队	作为	一个	方法	的	防御	,	这	,	-

潜艇舰队作为一种防御手段，173

[ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][floʊ'tɪlə][æz; əz][ə; eɪ] [miːnz] [ʌv; əv] [ə'fens] , -

Submarine	flotilla	as	a	means	of	offense	,	174
潜艇	船队	作为	一个	方法	的	罪行	,	-

潜艇舰队作为进攻手段，174

[fɔːr] [steɪts] [ʌv; əv][ðə; ði] , -

four	states	of	the	,	61
四	各州	的	这	,	-

四个州，61

['fʊltənz] ['nɔːtɪləs] , -
Fulton's Nautilus , 10
富尔顿的 鹦鹉螺 , -

富尔顿的鹦鹉螺，10

['fʊltənz] [tɜːrnd] [daʊn] , -
Fulton's turned down , 10
富尔顿的 转向 向下 , -

富尔顿拒绝了，10

[ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] ['gæli] , -
Submarine galley , 70
潜艇 厨房 , -

潜艇厨房，70

[gæs] ['paʊər] [fɔːr; fər][ðə; ði] , -
gas power for the , 15
气体 力量 为了 这 , -

燃气动力，15

[ə; eɪ]['dʒaɪənt] , -
a giant , 200
一个 巨大的 , -

一个巨人，200

['grændædi] [ʌv; əv][ðə; ði]['mɑːdərn] , [sɪks]
granddaddy of the modern , 6
爷爷 的 这 现代的 , 6

现代的鼻祖，6

[ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] , [wɪð; wɪθ]['gʌnz] , ['ɑːrmɪŋ] [ðə; ði] , -
Submarine , with guns , arming the , 116
潜艇 , 和 枪支 , 武装 这 , -

潜艇，配备火炮，武装起来，116

['bʊʃnɛlz] , ['sɛvən]
Bushnell's , 7
布什内尔的 , 7

布什内尔，7

['bʊʃnɛlz] ['sekənd] , [eɪt]
Bushnell's second , 8
布什内尔的 第二 , 8

布什内尔的第二，8

['gʌnz] , [bɔːz] [ʌv; əv]['ælaɪz] - , -
guns , bores of Allies ' , 120
枪支 , 钻孔 的 盟国 - , -

盟军的枪炮，120

[hɑːrt] [ʌv; əv][ə; eɪ] , -
heart of a , 73
心 的 一个 , -

一颗心，73

['hɑːlənd] , -
Holland , 51
荷兰 , -

霍兰德，51岁

['hɑːlənd] [taɪp] [ʌv; əv] , -
Holland type of , 16
荷兰 类型 的 , -

荷兰型，16

[haʊ] [ˌaɪ ˈtiː] [əˈtæks] , -

how	it	attacks	,	171
如何	它	攻击	,	-

它的攻击方式，171

[haʊ] [ˌaɪ ˈtiː] [əˈtæks] [ə; eɪ] [ˈmɜːrtʃəntmən] , -

how	it	attacks	a	merchantman	,	177
如何	它	攻击	一个	商船	,	-

它如何袭击一艘商船，177

[haʊ] [ˌaɪ ˈtiː] [keɪm] [tuː; tə][biː; bi] , [wʌn]

how	it	came	to	be	,	1
如何	它	来了	到	是	,	1

它是如何产生的，1

[haʊ] [ə; eɪ] [ˈtʃeɪsər] [ˈtʃeɪsɪz] [ə; eɪ] , -

how	a	chaser	chases	a	,	192
如何	一个	追逐者	追逐	一个	,	-

追逐者如何追逐，192

[haʊ] [ˌaɪ ˈtiː][ˈdaiviːz] , - , -

how	it	dives	,	64	,	68
如何	它	潜水	,	-	,	-

它如何潜水，64，68

[haʊ] [tuː; tə] [meɪk] [ænd; ənd] [wɜːrk] [ə; eɪ][ˈmɑːd(ə)l] , -

how	to	make	and	work	a	model	,	23
如何	到	制作	和	工作	一个	模型	,	-

如何制作和操作模型，23

[haʊ] [ˌaɪ ˈtiː][ɪz] [səbˈmɜːrdʒd] , -

how	it	is	submerged	,	65
如何	它	是	湮	,	-

它如何被淹没，65

[haʊ] [tuː; tə] [wɜːrk] [jʊr; jər][ˈmɑːd(ə)l] , -

how	to	work	your	model	,	47
如何	到	工作	你的	模型	,	-

如何操作你的模型，47

[hʌl] [ʌv; əv][ə; eɪ][ˈmɑːd(ə)l] , -

hull	of	a	model	,	24
船体	的	一个	模型	,	-

模型船体，24

[ˈhaidrəupleinz] [ʌv; əv][ə; eɪ] , -

hydroplanes	of	a	,	64
水上飞机	的	一个	,	-

64号水上飞机

[ɪnˈstɔːlɪŋ] [ˈmoʊtər][ɪn][ˈmɑːd(ə)l] , -

installing	motor	in	model	,	39
安装	发动机	在	模型	,	-

在39型发动机中安装电机

[ɪnˈvenʃ(ə)n] [ʌv; əv][ðə; ði] [ɪˈlektrɪk] , -

invention	of	the	electric	,	14
发明	的	这	电的	,	-

电的发明，14

[ɪnˈvenʃ(ə)n] [ʌv; əv][ðə; ði] [skruː] - [ˈdrɪvn] , [naɪn]

invention	of	the	screw	-	driven	,	9
发明	的	这	拧紧	-	驱动	,	9

螺杆驱动装置的发明，9

[ɪn'ventəz] [ʌv; əv][ðə; ði] , [fɔːr]
inventors **of** **the** **,** **4**
发明家 的 这 , 4

发明者，4

[leɪk] [taɪp] [ʌv; əv] , -
Lake **type** **of** **,** **16**
湖 类型 的 , -

湖泊类型，16

[ðə; ði]['lɑːrdʒɪst] , -
the **largest** **,** **201**
这 最大 , -

最大的，201

[ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [leiz] [maɪnz] , [haʊ] [ə; eɪ] , -
Submarine **lays** **mines** **,** **how** **a** **,** **120**
潜艇 躺下 矿井 , 如何 一个 , -

潜艇如何布设水雷，120

[ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][ɪz] [meɪd] [ænd; ənd] [wɜːrks] , [haʊ] [ə; eɪ]['riːəl] , -
Submarine **is** **made** **and** **works** **,** **how** **a** **real** **,** **51**
潜艇 是 制成 和 作品 , 如何 一个 真实的 , -

潜艇制造完成并能正常工作，这是一艘真正的51型潜艇。

[meɪn] [pɑːrts][ʌv; əv][ə; eɪ] , -
main **parts** **of** **a** **,** **57**
主要的 部分 的 一个 , -

a 的主要部分，57

['mɑːrvələs] [tʌŋ] [ænd; ənd] [ɪrz] [ʌv; əv][ðə; ði] , -
marvelous **tongue** **and** **ears** **of** **the** **,** **143**
奇妙 舌头 和 耳朵 的 这 , -

奇妙的舌头和耳朵，143

[ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [miːts] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] , [wen] , -
Submarine **meets** **submarine** **,** **when** **,** **206**
潜艇 满足 潜艇 , 什么时候 , -

潜艇相遇，何时，206

[ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [maɪnz] , -
Submarine **mines** **,** **115**
潜艇 矿井 , -

潜艇水雷，115

[ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [maɪnz] , [kaɪndz][ʌv; əv] , -
Submarine **mines** **,** **kinds** **of** **,** **120**
潜艇 矿井 , 种类 的 , -

潜艇水雷种类，共120种

[ə; eɪ]['mɑːdərn] , -
a **modern** **,** **18**
一个 现代的 , -

现代的，18

[nuː] ['enəmi] [ʌv; əv][ðə; ði] , -
new **enemy** **of** **the** **,** **139**
新的 敌人 的 这 , -

新敌人，139

[ˌnɔːrdən'felt] , -
Nordenfelt **,** **13**
诺登费尔特 , -

诺登费尔特，13

['peɪntɪŋ] [jʊr; jər]['mɑːd(ə)l] , -

painting	your	model	,	47
绘画	你的	模型	,	-

给你的模型上色，47

[ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][ʌv; əv][ðə; ði][ˌpæliːəu'zəuik; -ˌpei-]['ɪrə] , [pɑːrts][ʌv; əv] , -

Submarine	of	the	Paleozoic	era	,	parts	of	,	52
潜艇	的	这	古生代	时代	,	部分	的	,	-

古生代潜艇，部分，52

[pɑːrts][ʌv; əv][ə; eɪ]['mɑːd(ə)l] , - [-]

parts	of	a	model	,	24	[	218	]
部分	的	一个	模型	,	-	[	-	]

模型的组成部分，24[218]

['perɪskoʊp] [ʌv; əv][ðə; ði]['mɑːd(ə)l] , -

periscope	of	the	model	,	48
潜望镜	的	这	模型	,	-

该型号的潜望镜，48

[ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn]['paɪrət] , [fɔːr]

Submarine	pirate	,	4
潜艇	海盗	,	4

潜艇海盗，4

['paʊər] [plænt][ʌv; əv][ə; eɪ]['mɑːd(ə)l] , -

power	plant	of	a	model	,	24
力量	植物	的	一个	模型	,	-

某型号的动力装置，24

['paʊər] [plænt][ɪn]['mɑːd(ə)l] , -

power	plant	in	model	,	34
力量	植物	在	模型	,	-

34 型发电厂

[prə'pelər] [fɔːr; fər][ə; eɪ]['mɑːd(ə)l] , -

propeller	for	a	model	,	45
螺旋桨	为了	一个	模型	,	-

模型螺旋桨，45

[prə'pelər] - [ʃæft] [fɔːr; fər][ə; eɪ]['mɑːd(ə)l] , -

propeller	-	shaft	for	a	model	,	39
螺旋桨	-	轴	为了	一个	模型	,	-

某型号的螺旋桨轴，39

['pʊʃər] [kən'trəʊl][fɔːr; fər][ə; eɪ]['mɑːd(ə)l] , -

pusher	control	for	a	model	,	36
推手	控制	为了	一个	模型	,	-

36 型推杆控制装置

[tuː; tə]['reskjuː] [nə'poʊliən] , [ə'tempts] [wɪð; wɪθ][ə; eɪ] , -

to	rescue	Napoleon	,	attempts	with	a	,	12
到	救援	拿破仑	,	尝试	和	一个	,	-

营救拿破仑的尝试，12

[raɪz][ʌv; əv][ðə; ði] , -

rise	of	the	,	172
上升	的	这	,	-

172年的崛起

['rɑːbərt] ['fʊltənz] [fɜːrst] , -

Robert	Fulton's	first	,	10
罗伯特	富尔顿的	第一的	,	-

罗伯特·富尔顿的第一部，10

['rʌdər] [fɔːr; fər][ðə; ði]['mɑːd(ə)l] , -

rudder	for	the	model	,	45
舵	为了	这	模型	,	-

该型号的舵，45

[ɪn][ðə; ði] [rʌsoʊ] - [ˌdʒæpə'niːz][wɔːr] , -

in	the	Russo	-	Japanese	War	,	172
在	这	鲁索	-	日本人	战争	,	-

在日俄战争中，172

[skiːmz] [fɔːr; fər] [aʊt'wɪtɪŋ] [ðə; ði] , -

schemes	for	outwitting	the	,	186
方案	为了	智胜	这	,	-

智胜的计划，186

[æz; əz][ə; eɪ] [skaʊt] , [ðə; ði] , -

as	a	scout	,	the	,	175
作为	一个	侦察	,	这	,	-

作为一名侦察兵，175

[ʃeɪp] [ʌv; əv][ə; eɪ] , -

shape	of	a	,	52
形状	的	一个	,	-

形状为 a，52

[ɪn][ðə; ði] ['spænɪʃ] - [ə'merɪkən] [wɔːr] , -

in	the	Spanish	-	American	War	,	172
在	这	西班牙语	-	美国人	战争	,	-

在美西战争中，172

['suːpərstrʌktʃər] [ʌv; əv][ə; eɪ]['mɑːd(ə)l] , -

superstructure	of	a	model	,	41
上层建筑	的	一个	模型	,	-

模型的上层结构，41

[taɪm] [ˌaɪ 'tiː] [teɪks] [tuː; tə] [daɪv] , -

time	it	takes	to	dive	,	66
时间	它	需要	到	潜水	,	-

潜水所需时间，66

[tɔːr'piːdoʊ] , [haʊ] [tuː; tə] [meɪk] [ə; eɪ]['mɑːd(ə)l] , -

torpedo	,	how	to	make	a	model	,	92
鱼雷	,	如何	到	制作	一个	模型	,	-

鱼雷，如何制作模型，92

['juːzɪz][ʌv; əv][ðə; ði] , -

uses	of	the	,	170
用途	的	这	,	-

用途，170

[væn] - , [faɪv]

Van	Drebel's	,	5
范	-	,	5

范德雷贝尔，5

[wʌt] [ˌaɪ 'tiː][ɪz] , [wʌn]

what	it	is	,	1
什么	它	是	,	1

它是什么，1

['wʌndərf(ə)l] [aɪ] [ʌv; əv] , -

wonderful	eye	of	,	129
精彩的	眼睛	的	,	-

奇妙的眼睛，129

[ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [wɜːrks] [wɪð; wɪθ] [ðə; ði] [fliːt] , [haʊ] [ðə; ði] , -

Submarine	works	with	the	fleet	,	how	the	,	173
潜艇	作品	和	这	舰队	,	如何	这	,	-

潜艇如何与舰队协同作战，173

['sʌbməˌrin] , ['ɛəpleinz] , [ə; eɪ] [nuː] ['enəmi] [ʌv; əv] , -

Submarines	,	airplanes	,	a	new	enemy	of	,	139
潜艇	,	飞机	,	一个	新的	敌人	的	,	-

潜艇、飞机、新的敌人，139

['sʌbməˌrin] , [ə'merɪkən] [ɪn'ventəz] [ʌv; əv] , ['sɛvən]

Submarines	,	American	inventors	of	,	7
潜艇	,	美国人	发明家	的	,	7

潜艇，美国人的发明，7

['kruːzɪŋ] ['reɪdiəs] [ʌv; əv] ['ʌŋk(ə)l] ['sæmz] , -

cruising	radius	of	Uncle	Sam's	,	199
巡航	半径	的	叔叔	山姆的	,	-

山姆大叔的巡航半径，199

[ðə; ði] [fɜːrst] , [wʌn]

the	first	,	1
这	第一的	,	1

第一个，1

['sʌbməˌrin] [fɔːr; fər] [ðə; ði] [trænz] - [ət'læntɪk] ['sɜːrvɪs] , -

Submarines	for	the	trans	-	Atlantic	service	,	206
潜艇	为了	这	翻译	-	大西洋	服务	,	-

用于跨大西洋航线的潜艇，206

[taɪps] [ʌv; əv] , -

types	of	,	16
类型	的	,	-

类型，16

[jʊr; jər] ['ʌŋk(ə)l] ['sæmiz] ['leɪtɪst] , -

your	Uncle	Sammy's	latest	,	199
你的	叔叔	萨米的	最新的	,	-

你山姆大叔的最新作品，199

[wen] [ðeɪ] [ə'tæk] [ɪn] [perz] , -

when	they	attack	in	pairs	,	179
什么时候	他们	攻击	在	对	,	-

当它们成对攻击时，179

[səb'mɜːrdʒd] [kən'dɪʃ(ə)n] , -

Submerged	condition	,	62
湮	状况	,	-

淹没状态，62

[səb'mɜːrdʒ] , [ˌdefɪ'nɪʃn] [ʌv; əv] , -

Submerge	,	definition	of	,	51
淹没	,	定义	的	,	-

淹没，定义，51

[haʊ] [ðə; ði] [boʊt] [ɪz] [kept] , -

how	the	boat	is	kept	,	65
如何	这	船	是	保留	,	-

船只的保养情况，65

[səb'mɜːrsəbl] [boʊt] , [leɪk] , -

Submersible	boat	,	Lake	,	16
潜水器	船	,	湖	,	-

潜水艇，湖泊，16

[wʌt] [ˌaɪ 'tiː][ɪz] , -

what	it	is	,	16
什么	它	是	,	-

它是什么，16

[səb'mɜːrsəbl] , [leɪk] , -

Submersible	,	Lake	,	51
潜水器	,	湖	,	-

潜水器，湖泊，51

['sʌkʃ(ə)n] [stroʊk] [ʌv; əv] ['endʒɪn] , -

Suction	stroke	of	engine	,	77
吸	中风	的	引擎	,	-

发动机吸气冲程，77

['suːpərstrʌktʃər] [ʌv; əv][ə; eɪ]['mɑːd(ə)l][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] , -

Superstructure	of	a	model	submarine	,	41
上层建筑	的	一个	模型	潜艇	,	-

模型潜艇的上层建筑，41

['suːpərstrʌktʃər] , [wʌt] [ˌaɪ 'tiː][ɪz] , -

Superstructure	,	what	it	is	,	53
上层建筑	,	什么	它	是	,	-

上层建筑，它是什么，53

[sɪn'θetɪk] [stoʊnz] , [ˌdefɪ'nɪʃn] [ʌv; əv] , -

Synthetic	stones	,	definition	of	,	203
合成的	石头	,	定义	的	,	-

人造石材，定义，203

[tæk'tɪʃ(ə)n] , [ˌdefɪ'nɪʃn] [ʌv; əv] , -

Tactician	,	definition	of	,	164
战术家	,	定义	的	,	-

战术家，定义，164

['tɑːrgɪts] , ['floʊtɪŋ] , -

Targets	,	floating	,	167
目标	,	漂浮的	,	-

目标，漂浮，167

['telɪskoʊp] , [haʊ] [ˌaɪ 'tiː][ɪz] [meɪd] , -

Telescope	,	how	it	is	made	,	132
望远镜	,	如何	它	是	制成	,	-

望远镜的制作方法，132

[haʊ] [ˌaɪ 'tiː][ɪz] [meɪd] [ænd; ənd] [wɜːrks] , -

how	it	is	made	and	works	,	133
如何	它	是	制成	和	作品	,	-

它的制作和工作原理，133

[tel] - [teɪl] , - [-]

Tell	-	tale	,	59	[	219	]
告诉	-	故事	,	-	[	-	]

泄露秘密，59[219]

['taɪmər][fɔːr; fər]['gæsəliːn; ˌgæsə'liːn] ['endʒɪnz] , -

Timer	for	gasoline	engines	,	79
定时器	为了	汽油	发动机	,	-

汽油发动机定时器，79

[taɪm] [fjuːz] , -

Time	fuse	,	112
时间	保险丝	,	-

定时保险丝，112

[ˌtiː en 'tiː][fɔːr; fər] [tɔː'piːdəʊz] , -

TNT	for	torpedoes	,	97
TNT	为了	鱼雷	,	-

鱼雷用TNT炸药，97

[tʌŋ] [ʌv; əv][ə; eɪ][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] , -

Tongue	of	a	submarine	,	143
舌头	的	一个	潜艇	,	-

潜艇的舌头，143

[tɔːr'piːdoʊ][ɪn]['ækʃ(ə)n] , [ðə; ði]['mɑːd(ə)l] , -

Torpedo	in	action	,	the	model	,	96
鱼雷	在	行动	,	这	模型	,	-

鱼雷作战中，型号96

[tɔːr'piːdoʊ] , [er] ['preʃər] [rɪ'kwaɪərd][tuː; tə] [draɪv] , -

Torpedo	,	air	pressure	required	to	drive	,	101
鱼雷	,	空气	压力	必需的	到	驾驶	,	-

鱼雷，驱动所需的气压，101

[tɔːr'piːdoʊ] [er] [tæŋks] , -

Torpedo	air	tanks	,	108
鱼雷	空气	坦克	,	-

鱼雷空气罐，108

['ɔːtəməbiːl] , - , -

automobile	,	92	,	115
汽车	,	-	,	-

汽车，92，115

['bɑːdi][ʌv; əv][ðə; ði] , -

body	of	the	,	100
身体	的	这	,	-

主体，100

['bɑːdi][ʌv; əv][ə; eɪ]['mɑːd(ə)l] , -

body	of	a	model	,	92
身体	的	一个	模型	,	-

模特的身材，92

[tɔːr'piːdoʊ][wɪð; wɪθ][ə; eɪ] ['kænən] [ɪn][ˌaɪ 'tiː] , -

Torpedo	with	a	cannon	in	it	,	111
鱼雷	和	一个	大炮	在	它	,	-

装有火炮的鱼雷，111

[tɔːr'piːdoʊ] [kəm'pɑːrtmənt] , -

Torpedo	compartment	,	68
鱼雷	隔间	,	-

鱼雷舱，68

[kɔːrs] [ʌv; əv][ə; eɪ] , -

course	of	a	,	110
课程	的	一个	,	-

课程 a，110

[tɔːr'piːdoʊ][də'rektər] , [ə; eɪ] , -

Torpedo	director	,	a	,	100
鱼雷	导演	,	一个	,	-

鱼雷主管，a，100

['endʒɪn] [ðæt] ['draɪvz] [ðə; ði] , -

engine	that	drives	the	,	104
引擎	那	驱动	这	,	-

驱动104号发动机

[tɔːr'piːdoʊ]['faɪərd][baɪ][ə; eɪ][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] , [ðə; ðɪ][fɜːrst] , [naɪn]

Torpedo	fired	by	a	submarine	,	the	first	,	9
鱼雷	被解雇	经过	一个	潜艇	,	这	第一的	,	9

潜艇发射的第一枚鱼雷，9

[fɜːrst][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] , -

first	submarine	,	92
第一的	潜艇	,	-

第一艘潜艇，92

[haʊ] [ˌaɪ 'tiː][ɪz] [eɪmd] , -

how	it	is	aimed	,	109
如何	它	是	旨在	,	-

它的目标是什么，109

[haʊ] [tuː; tə] [meɪk] [ə; eɪ]['mɑːd(ə)l][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] , -

how	to	make	a	model	submarine	,	92
如何	到	制作	一个	模型	潜艇	,	-

如何制作模型潜艇，92

[haɪ] ['paʊərd] [ɪk'sploʊsɪv] [fɔːr; fər][ðə; ðɪ] , -

high	powered	explosive	for	the	,	97
高的	动力	爆炸物	为了	这	,	-

用于97的高能炸药

[haʊ] [ə; eɪ] ['riːəl] [wʌn][ɪz] [meɪd] , -

how	a	real	one	is	made	,	108
如何	一个	真实的	一	是	制成	,	-

真正的制作过程，108

[haʊ] [ˌaɪ 'tiː][ɪz] [ʃɑːt] [æt; ət][ə; eɪ] [ʃɪp] , -

how	it	is	shot	at	a	ship	,	107
如何	它	是	射击	在	一个	船	,	-

它在船上的射击方式，107

[ɪz] [meɪd] , [haʊ] [ə; eɪ] ['riːəl] , -

is	made	,	how	a	real	,	97
是	制成	,	如何	一个	真实的	,	-

是如何制作的，一个真实的，97

['meɪkɪŋ] [ænd; ənd] ['ʃuːtɪŋ] [ðə; ðɪ] , -

making	and	shooting	the	,	91
制作	和	射击	这	,	-

制作和拍摄，91

['moʊtər][fɔːr; fər][ə; eɪ]['mɑːd(ə)l] , -

motor	for	a	model	,	95
发动机	为了	一个	模型	,	-

95型发动机

[tɔːr'piːdoʊ] ['præktɪs] , -

Torpedo	practice	,	167
鱼雷	实践	,	-

鱼雷演习，167

[prə'peləz] [ʌv; əv][ə; eɪ] , -

propellers	of	a	,	106
螺旋桨	的	一个	,	-

106号螺旋桨

[tɔːr'piːdoʊ] , ['rʌdərz] [ʌv; əv][ə; eɪ]['mɑːd(ə)l] , -

Torpedo	,	rudders	of	a	model	,	93
鱼雷	,	舵	的	一个	模型	,	-

鱼雷，模型舵，93

['stɪrɪŋ] [ænd; ənd] ['daɪvɪŋ] ['rʌdərz] [fɔːr; fər][ə; eɪ] , -

steering	and	diving	rudders	for	a	,	107
转向	和	潜水	舵	为了	一个	,	-

107 型转向舵和潜水舵

[tɔːr'piːdoʊ] , ['wɔːrhed] [ʌv; əv] , - , -

Torpedo	,	warhead	of	,	93	,	97
鱼雷	,	弹头	的	,	-	,	-

鱼雷，弹头，93，97

[weɪt] [ʌv; əv] , -

weight	of	,	68
重量	的	,	-

重量为 68

[tɔːr'piːdoʊ] [tuːb] , [ðə; ðɪ] , -

Torpedo	tube	,	the	,	108
鱼雷	管子	,	这	,	-

鱼雷发射管，108

[ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] , [fɜːrst] , -

submarine	,	first	,	13
潜艇	,	第一的	,	-

潜艇，第一，13

[tɔː'piːdəʊz] , [ˌtiː en 'tiː][fɔːr; fər] , -

Torpedoes	,	TNT	for	,	97
鱼雷	,	TNT	为了	,	-

鱼雷，TNT，97

['toʊtəli] [səb'mɜːrdʒd] [kən'dɪʃ(ə)n] , -

Totally	submerged	condition	,	62
完全	湮	状况	,	-

完全淹没状态，62

[trə'dʒektəri] , [baʊ; boʊ] , -

Trajectory	,	bow	,	194
弹道	,	弓	,	-

轨迹，弓，194

[trə'dʒektəri] , [flæt] , -

Trajectory	,	flat	,	191
弹道	,	平坦的	,	-

轨迹，平坦，191

[trænz] - [ət'læntɪk] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] ['sɜːrvɪs] , -

Trans	-	Atlantic	submarine	service	,	206
翻译	-	大西洋	潜艇	服务	,	-

跨大西洋潜艇服务，206

['trɪmɪŋ] [tæŋks] , -

Trimming	tanks	,	58
修剪	坦克	,	-

修剪油箱，58

['trɪmɪŋ] [tæŋks] [ɑːr; ər] [juːst] , [waɪ] , -

Trimming	tanks	are	used	,	why	,	62
修剪	坦克	是	用过的	,	为什么	,	-

修剪罐的用途是什么？62

['tjʊnɪŋ] [ɪn] , -

Tuning	in	,	150
调谐	在	,	-

正在收听，150

[tuː] - ['saɪk(ə)l][gæs] ['endʒɪnz] , -

Two	-	cycle	gas	engines	,	82
二	-	循环	气体	发动机	,	-

二冲程燃气发动机，82

[juː] - [boʊt] [blɑː'keɪd] , -

U	-	boat	blockade	,	200
U	-	船	封锁	,	-

U型潜艇封锁，200

[ə; eɪ] [wei] [tuː; tə] [lɪft] [ðə; ði] , -

a	way	to	lift	the	,	195
一个	方式	到	举起	这	,	-

提升的方法，195

[juː] - [boʊt] , ['dʒɜːrmən] ['kæptɪn] [ʌv; əv] [ə; eɪ] , -

U	-	boat	,	German	captain	of	a	,	109
U	-	船	,	德语	队长	的	一个	,	-

U型潜艇，德国艇长，109

[juː] - [boʊt] ['menəs] , -

U	-	boat	menace	,	195
U	-	船	威胁	,	-

U型潜艇的威胁，195

[juː] - [boʊt] , [wʌt] [ˌaɪ 'tiː][ɪz] , [wʌn]

U	-	boat	,	what	it	is	,	1
U	-	船	,	什么	它	是	,	1

U型潜艇，它是什么，1

[juː] - ['boʊts] , ['dʒɜːrmən] , -

U	-	boats	,	German	,	185
U	-	船	,	德语	,	-

德国U型潜艇，185

[plænz][fɔːr; fər] [dis'trɔiŋ] [ðə; ði] , -

plans	for	destroying	the	,	187
计划	为了	摧毁	这	,	-

摧毁计划，187

['ʌŋk(ə)l] ['sæmiz] ['leɪtɪst] ['sʌbməˌrin] , -

Uncle	Sammy's	latest	submarines	,	199
叔叔	萨米的	最新的	潜艇	,	-

山姆大叔的最新潜艇，199

['ʌŋk(ə)l] ['sæmi] , [jʊr; jər] , - [-]

Uncle	Sammy	,	your	,	196	[	220	]
叔叔	萨米	,	你的	,	-	[	-	]

山姆大叔，你的，196[220]

[ˌʌndər'wɔːtər] ['sɪgnəlɪŋ] ['sɪstəm] , -

Underwater	signaling	system	,	151
水下	信号传导	系统	,	-

水下信号系统，151

[vælv] , [ri'djuːsiŋ] , -

Valve	,	reducing	,	101
阀门	,	减少	,	-

减压阀，101

[væn] - , [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [boʊt] [ɪn'ventər] , [faɪv]

Van	Drebel	,	submarine	boat	inventor	,	5
范	-	,	潜艇	船	发明者	,	5

范·德雷贝尔，潜艇发明家，5

[væn] - [ɪk'sperɪments; ɪk'sperɪments; ɪk'sperəments; ɪk'sperəments][ɑːn][ðə; ði] [temz] ['rɪvər] , [sɪks]

Van	Drebel's	experiments	on	the	Thames	River	,	6
范	-	实验	在	这	泰晤士河	河	,	6

范·德雷贝尔在泰晤士河上的实验，6

[væn] - [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] , [faɪv]

Van	Drebel's	submarine	,	5
范	-	潜艇	,	5

范·德雷贝尔的潜艇，5

[ˌvaɪə'lɪn][trænz'mɪtərˌtræns'mɪtər] , -

Violin	transmitter	,	152
小提琴	发射机	,	-

小提琴发射器，152

[ˌvaɪə'lɪn][ɔːr] [bel] ['sɪgnəlɪŋ] ['sɪstəm] , -

Violin	or	bell	signaling	system	,	51
小提琴	或者	钟	信号传导	系统	,	-

小提琴或铃铛信号系统，51

[vɑːn] ['bɜːrnstɔːrf] , [eks] - ['dʒɜːrmən] [æm'bæsədər] [tuː; tə][ðə; ði][ju'naɪtɪd] [steɪts] , -

Von	Bernstorff	,	Ex	-	German	Ambassador	to	the	United	States	,	203
冯	伯恩斯托夫	,	前任	-	德语	大使	到	这	团结的	各州	,	-

冯·伯恩斯托夫，前德国驻美国大使，203

['wɔːrhed] [ʌv; əv][ə; eɪ][tɔːr'piːdoʊ] , - , -

Warhead	of	a	torpedo	,	93	,	97
弹头	的	一个	鱼雷	,	-	,	-

鱼雷弹头，93，97

['wɔːrpleɪn] , -

Warplane	,	189
战机	,	-

战机，189

['wɔːtər] ['preʃər] [kən'troʊl] , -

Water	pressure	control	,	103
水	压力	控制	,	-

水压控制，103

[wɔːr] [taɪm] [kən'dɪʃ(ə)nz] , -

War	time	conditions	,	167
战争	时间	状况	,	-

战时情况，167

[wɔːr] [bɪ'twiːn] [juː] . [es] . [ænd; ənd] [speɪn] , -

War	between	U	.	S	.	and	Spain	,	122
战争	之间	U	.	S	.	和	西班牙	,	-

美国与西班牙之间的战争，122

['wɔːtərtaɪt] [kəm'pɑːtmənts] , -

Watertight	compartments	,	55
防水	隔间	,	-

防水隔间，55

['wɔːtərtaɪt] [dɔːz] , -

Watertight	doors	,	56
防水	门	,	-

水密门，56

['hwaithed] , [ə'merɪkən] [tɔːr'piːdoʊ] [ɪn'ventər] , -

Whitehead	,	American	torpedo	inventor	,	92
怀特黑德	,	美国人	鱼雷	发明者	,	-

怀特黑德，美国鱼雷发明家，享年92岁

['wɪgˌwæg] ['sɪgnəlɪŋ] , -

Wigwag	signaling	,	144
摇	信号传导	,	-

摇摆信号，144

['wɪndˌdʒæmər] [ʌv; əv][oʊld] , -

Windjammers	of	old	,	70
风帆	的	老的	,	-

古老的帆船，70

['waɪərləs] ['eriəl] , -

Wireless	aerial	,	55
无线的	天线	,	-

无线天线，55

['waɪərləs] , [haʊ] [ˌaɪ 'tiː] [wɜːrks] , -

Wireless	,	how	it	works	,	149
无线的	,	如何	它	作品	,	-

无线技术，工作原理，149

['waɪərləs] ['telɪgræf] ['sɪstəm] , -

Wireless	telegraph	system	,	147
无线的	电报	系统	,	-

无线电报系统，147

['waɪərləs] ['sɪstəm] , [pɑːrts][ʌv; əv] , -

Wireless	system	,	parts	of	,	147
无线的	系统	,	部分	的	,	-

无线系统，部件，147

['waɪərləs] [ɪn][wɔːr] [taɪm] , -

Wireless	in	war	time	,	168
无线的	在	战争	时间	,	-

战时无线电，168

[wɜːrk] [jʊr; jər]['mɑːd(ə)l][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] , [haʊ] [tuː; tə] , -

Work	your	model	submarine	,	how	to	,	47
工作	你的	模型	潜艇	,	如何	到	,	-

如何操作你的模型潜艇，47

[wɜːrm] ['gɪrz] , -

Worm	gears	,	56
蠕虫	齿轮	,	-

蜗轮蜗杆，56

- , [guː'stɑːvi] , [frentʃ] [ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [ɪn'ventər] , -

Zédé	,	Gustave	,	French	submarine	inventor	,	16
-	,	古斯塔夫	,	法语	潜艇	发明者	,	-

泽德，古斯塔夫，法国潜艇发明家，16岁

['futnəuts] :

FOOTNOTES	:
脚注	:

脚注：

[[wʌn]] ['sentrəl] ['paʊɚz] : ['dʒɜːrməni] , ['ɔːstriə] , [ænd; ənd] [bʌl'geriə] .

[	1	]	Central	Powers	:	Germany	,	Austria	,	and	Bulgaria	.
[	1	]	中央	权力	:	德国	,	奥地利	,	和	保加利亚	.

[1] 同盟国：德国、奥地利和保加利亚。

[[ˌtuː'tuː]] ['ælaɪz] : ['gʌvərnmənts] [ju'naɪtɪd][baɪ][ə; eɪ] ['triːti] [ɔːr] ['hævɪŋ] ['kɑːmən] ['ɪntrəsts] .

[	2	]	Allies	:	Governments	united	by	a	treaty	or	having	common	interests	.
[	2	]	盟国	:	政府	团结的	经过	一个	条约	或者	拥有	常见的	兴趣	.

[2] 盟国：因条约而联合起来或拥有共同利益的政府。

['ɪŋgləɳd] , [fræns] , ['beldʒəm] , ['rʌʃə] , ['ɪtəli] , [ðə; ði][ju'naɪtɪd] [steɪts] , [ænd; ənd][dʒə'pæn][ɑːr; ər] [kɔːld]

England	,	**France**	,	**Belgium**	,	**Russia**	,	**Italy**	,	**the**	**United**	**States**	,	**and**	**Japan**	**are**	**called**
英格兰	,	法国	,	比利时	,	俄罗斯	,	意大利	,	这	团结的	各州	,	和	日本	是	称为

[ðə; ði]['ælaɪz] .

the	**Allies**	**.**
这	盟国	.

英国、法国、比利时、俄罗斯、意大利、美国和日本被称为同盟国。

[[θriː]] [juː] - [boʊt] : [soʊ] [kɔːld] [bɪ'kəz, bɪ'kɔːz][ˌaɪ 'tiː][ɪz][æn; ən] ['ʌndərsiː] [boʊt] , [ɔːr] - ,

[	**3**	**]**	**U**	**-**	**Boat**	**:**	**So**	**called**	**because**	**it**	**is**	**an**	**undersea**	**boat**	**,**	**or**	**Unterseeboote**	**,**
[	3	]	U	-	船	:	所以	称为	因为	它	是	一个	海底	船	,	或者	-	,

[3] U型潜艇：之所以被称为U型潜艇，是因为它是水下航行的船只，或Unterseeboote，

[æz; əz][ðə; ði] ['dʒɜːmənz] [kɔːl] [ðer; ðər] ['sʌbməˌrin] .

as	**the**	**Germans**	**call**	**their**	**submarines**	**.**
作为	这	德国人	称呼	他们的	潜艇	.

德国人就是这样称呼他们的潜艇的。

[[fɔːr]] [ˌpæliːəu'zəuik; -ˌpei-] . — [ðə; ði][nekst][tuː; tə][ðə; ði] ['loʊɪst] [ˌdʒiːə'lɑːdʒɪk(ə)l] ['sɪriːz] [ʌv; əv]['streɪtə] .

[	**4**	**]**	**Paleozoic**	**.**	**—**	**The**	**next**	**to**	**the**	**lowest**	**geological**	**series**	**of**	**strata**	**.**
[	4	]	古生代	.	—	这	下一个	到	这	最低	地质	系列	的	地层	.

[4] 古生代.—地层中倒数第二个地质层序。

[[faɪv]] [ðə; ði] [ˌterə'dæktɪl] [wʌz; wəz][wʌn][ʌv; əv] [ðiːz] [ænd; ənd][ˌaɪ 'tiː][wʌz; wəz][ðə; ði]['lɑːrdʒɪst] ['lɪvɪŋ]

[	**5**	**]**	**The**	**Pterodactyl**	**was**	**one**	**of**	**these**	**and**	**it**	**was**	**the**	**largest**	**living**
[	5	]	这	翼龙	曾是	一	的	这些	和	它	曾是	这	最大	活的

[θɪŋ] [ðæt] ['evər] [fluː] .

thing	**that**	**ever**	**flew**	**.**
事物	那	曾经	飞翔	.

[5] 翼龙就是其中之一，它是曾经飞行过的最大的生物。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] [prə'naʊnst] [ter] - [oʊ] - dakˊ - [tɪl] .

It	**is**	**pronounced**	**Ter**	**-**	**o**	**-**	**dakˊ**	**-**	**til**	**.**
它	是	发音	特尔	-	o	-	dakˊ	-	直到	.

它的发音是 Ter-o-dakˊ-til。

[[sɪks]] [ə; eɪ] [nɑːt] [ɪz][ðə; ði] [spiːd] [ʌv; əv][ə; eɪ] [boʊt] [wen] [ʃiː; ʃi][ɪz] ['meɪkɪŋ] [wʌn] ['nɔːtɪk(ə)l] [maɪl] [ɪn][wʌn]

[	**6**	**]**	**A**	**knot**	**is**	**the**	**speed**	**of**	**a**	**boat**	**when**	**she**	**is**	**making**	**1**	**nautical**	**mile**	**in**	**1**
[	6	]	一个	结	是	这	速度	的	一个	船	什么时候	她	是	制作	1	航海	英里	在	1

['aʊər] .

hour	**.**
小时	.

[6] 节是指船在 1 小时内航行 1 海里的速度。

[ə; eɪ] ['nɔːtɪk(ə)l] [maɪl] [ɪz][sɪks] , - [fiːt] .

A	**nautical**	**mile**	**is**	**6**	**,**	**080**	**feet**	**.**
一个	航海	英里	是	6	,	-	脚	.

一海里等于 6,080 英尺。

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。

美式音标标注，美式发音朗诵。

男孩潜艇手册(The Boys' Book of Submarines)
第8/8页

[['sɛvən]] [ðə; ði] [dɪ'zaɪn] , [kən'strʌkʃ(ə)n] [ænd; ənd][ˌɑːpə'reɪʃ(ə)n][ʌv; əv][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] [tɔː'piːdəʊz] [wɪl]
[7] The design , construction and operation of submarine torpedoes will
[7] 这 设计 , 建造 和 手术 的 潜艇 鱼雷 将要
[biː; bi] [faʊnd] [ɪn] ['tʃæptər] [viː] .
be found in Chapter V .
是 成立 在 章 V .

[7] 潜艇鱼雷的设计、建造和操作将在第五章中找到。

[[eɪt]] [ðə; ði] ['stɔːrɪdʒ] ['bætəri] [wʌz; wəz] [ɪn'ventɪd] [baɪ]['gæstən] - [ɪn] - .
[8] The storage battery was invented by Gaston Planté in 1860 .
[8] 这 贮存 电池 曾是 发明 经过 加斯顿 - 在 - .

[8] 蓄电池是加斯顿·普朗特于 1860 年发明的。

[ðə; ði] [ɪ'lektrɪk] ['moʊtər][wʌz; wəz] [dɪ'skʌvərd] [ɪn] - , [baɪ] [huːm] ['noʊbɑːdi] [noʊz] .
The electric motor was discovered in 1876 , by whom nobody knows .
这 电的 发动机 曾是 发现 在 - , 经过 谁 无人 知道 .

电动机于 1876 年发明，但发明者是谁，无人知晓。

[[naɪn]] [ðiːz] [paɪps] [kæn; kən][biː; bi] [bɔːt] [kʌt] [tuː; tə][leŋkθ; leŋθ][ænd; ənd] ['θredɪd] [tuː; tə] [suːt]
[9] These pipes can be bought cut to length and threaded to suit
[9] 这些 管道 能 是 买 切 到 长度 和 螺纹 到 套装
[ʌv; əv][ðə; ði] [ʃɪ'kɑːgoʊ] ['mɑːd(ə)l] [wɜːrks] ,
of The Chicago Model Works ,
的 这 芝加哥 模型 作品 ,

[9] 这些管道可以购买，并根据芝加哥模型厂的要求切割成所需长度和攻丝。

- [west] ['mædɪsn] [striːt] , [ʃɪ'kɑːgoʊ] , ['ɪlz] . , [ɔːr][ʌv; əv] ['luːθər] [eɪtʃ] . ['waɪtmən] , - [mɪlk] [striːt] ,
166 West Madison Street , Chicago , Ills . , or of Luther H . Wightman , 132 Milk Street ,
- 西方 麦迪逊 街道 , 芝加哥 , 疾病 . , 或者 的 路德 H . 怀特曼 , - 牛奶 街道 ,
['bɔːstən; 'bɑːstən] , [mæs] .
Boston , Mass .
波士顿 , 大量的 .

伊利诺伊州芝加哥市西麦迪逊街 166 号，或马萨诸塞州波士顿市牛奶街 132 号 Luther H. Wightman。

[-] [ðə; ði][el] . [iː] . ['nɑːt] [ˌæpə'rætəs] ['kʌmpəni] , [ʌv; əv]['bɔːstən; 'bɑːstən] , [mæs] . , [sel] [ə; eɪ]
[10] The L . E . Knott Apparatus Company , of Boston , Mass . , sell a
[-] 这 L . E . 诺特 设备 公司 , 的 波士顿 , 大量的 . , 卖 一个
['stændərd]['moʊtər] ,
standard motor ,
标准 发动机 ,

[10] 位于马萨诸塞州波士顿的 LE Knott Apparatus 公司销售一种标准电机，

[æz; əz] [ðeɪ] [kɔːl][ˌaɪ 'tiː][ɪn][ðer; ðər] ['kætəlɔːg] , [fɔːr; fər] $3 . - .
as they call it in their catalogue , for $3 . 75 .
作为 他们 称呼 它 在 他们的 目录 , 为了 $3 . - .

正如他们在产品目录中所说的那样，售价为 3.75 美元。

[ˌaɪ 'tiː] [weɪz] 1½ [paʊndz] [ænd; ənd] [teɪks] [ʌp][ə; eɪ] [speɪs] [ʌv; əv] [ə'baʊt] 3½ [ɪntʃɪz] [skwer] .
It weighs 1½ pounds and takes up a space of about 3½ inches square .
它 重量 1½ 磅 和 需要 向上 一个 空间 的 关于 3½ 英寸 正方形 .

它重 1.5 磅，占用约 3.5 英寸见方的空间。

['paʊərf(ə)l] ['lɪt(ə)l] ['moʊtɚz] [kæn; kən][biː; bi] [bɔːt] [æt; ət]['ɔːlmoʊst] ['eni] [ɪ'lektrɪkl] [sə'plaɪ] [haʊs] ,
Powerful little motors can be bought at almost any electrical supply house ,
强大的 小的 电机 能 是 买 在 几乎 任何 电气 供应 房子 ,

几乎任何一家电器商店都能买到功率强劲的小型电机。

[ænd; ənd][juː; jʊ][kæn; kən][juːz][wʌn][ʌv; əv] [ðiːz] [baɪ] ['bɪldɪŋ] [ʌp][ðə; ði] [beɪs] .
and you can use one of these by building up the base .
和 你 能 使用 一 的 这些 经过 建筑 向上 这 根据 .

你可以通过搭建底座来使用其中一个。

[-] ['sɛlz] [ʌv; əv] [ðɪs] [kaɪnd] [ðæt] ['meʒər] [ˌtuː'tuː][eks] 2½ [eks][sɪks] [ɪntʃɪz] [ɑːn][ðə; ði][saɪdz][kæn; kən]
[11] Cells of this kind that measure 2 x 2½ x 6 inches on the sides can
[-] 细胞 的 这 种类 那 措施 2 x 2½ x 6 英寸 在 这 侧面 能
[biː; bi] [bɔːt] [ʌv; əv][ðə; ði] [mən'hætən] [ɪ'lektrɪkl] [sə'plaɪ] ['kʌmpəni] ,
be bought of the Manhattan Electrical Supply Company ,
是 买 的 这 曼哈顿 电气 供应 公司 ,

[11] 这种边长为 2 x 2½ x 6 英寸的电池可以从曼哈顿电气供应公司购买，

[ʌv; əv] - [pɑːrk] [pleɪs] , [nuː] [jɔːk] ['sɪti] .
of 17 Park Place , New York City .
的 - 公园 地方 , 新的 约克 城市 .

纽约市公园广场17号。

[-] [ə; eɪ] ['mæʃɪnɪsts] [sɔː] [fɔːr; fər] ['sɔːɪŋ] ['met(ə)l] .
[12] A machinist's saw for sawing metal .
[-] 一个 机械师的 锯 为了 锯切 金属 .

[12] 机械师用来锯金属的锯子。

[-] [ðə; ði] ['pʊli] [kæn; kən][biː; bi] [bɔːt] [ʌv; əv] ['diːlɚz] [ɪn]['mɑːd(ə)l] ['meɪkɚz] [sə'plaɪz] .
[13] The pulley can be bought of dealers in model makers supplies .
[-] 这 滑轮 能 是 买 的 经销商 在 模型 制造商 补给品 .

[13] 滑轮可以从模型制作用品经销商处购买。

[siː] ['fʊtnoʊt] [ɑːn][peɪdʒ] - .
See footnote on page 32 .
看 脚注 在 页 - .

参见第 32 页的脚注。

[-] [juː; jʊ][kæn; kən] ['sɜːrt(ə)nli] [get] [ˌaɪ 'tiː][ʌv; əv][ðə; ði][ef] . ['dʌbljuː] . [dɪ'voʊ] [ænd; ənd][siː] . [tiː] .
[14] You can certainly get it of the F . W . Devoe and C . T .
[-] 你 能 当然 得到 它 的 这 F . W . 德沃 和 C . T .
['reɪnəldz] ['kʌmpəni] ,
Raynolds Company ,
雷诺兹 公司 ,

[14] 你当然可以从 FW Devoe 和 CT Raynolds 公司买到它，

- ['fʊltən] [striːt] , [nuː] [jɔːk] ['sɪti] .
101 Fulton Street , New York City .
- 富尔顿 街道 , 新的 约克 城市 .

纽约市富尔顿街101号。

[-] [ðə; ði][tɑːp][ʌv; əv][ðə; ði] ['kɔnɪŋ] ['taʊər] [ɪz] [kɔːld] [ðə; ði] [brɪdʒ] . [-]
[15] The top of the conning tower is called the bridge . [16]
[-] 这 顶部 的 这 骗局 塔 是 称为 这 桥 . [-]

[15] 指挥塔的顶部称为舰桥。[16]

[ðə; ði] [hʌl] [ɪz][ðə; ði]['bɑːdi][ɔːr] [ʃel] [ʌv; əv][ə; eɪ][boʊt][ɔːr] [ʃɪp] .
The hull is the body or shell of a boat or ship .
这 船体 是 这 身体 或者 壳 的 一个 船 或者 船 .

船体是船只的主体或外壳。

[-] [fɔːr; fər][ə; eɪ] [dɪ'skrɪpʃn] [ʌv; əv][ðə; ði][ˌdʒaɪrə'skɑːpɪk] ['kʌmpəs] , [siː] [ɪn'ventɪŋ] [fɔːr; fər] [bɔɪz] ,
[17] For a description of the gyroscopic compass , see Inventing for Boys ,
[-] 为了 一个 描述 的 这 陀螺仪 罗盘 , 看 发明 为了 男孩们 ,

[17] 有关陀螺罗盘的描述，请参阅《男孩发明创造》一书。

[baɪ][ðə; ði]['prez(ə)nt] ['ɔːθər] [ænd; ənd] ['pʌblɪʃt] [baɪ][ðə; ði] ['fredrɪk] [ə; eɪ] . [stoʊks] ['kʌmpəni] , [nuː]

by	the	present	author	and	published	by	the	Frederick	A	.	Stokes	Company	,	New
经过	这	展示	作者	和	已发布	经过	这	弗雷德里克	一个	.	斯托克斯	公司	,	新的

[jɔːk] .

York	.
约克	.

由本书作者撰写，并由纽约弗雷德里克·A·斯托克斯公司出版。

[-] ['eni] ['fɪgjər] [fɔːrmd] [baɪ] [tuː] [streɪt] [laɪnz] [wɪtʃ] [miːt] [ɪz][æn; ən]['æŋg(ə)l] ,

[	18	]	Any	figure	formed	by	two	straight	lines	which	meet	is	an	angle	,
[	-	]	任何	数字	形成	经过	二	直的	线条	哪个	见面	是	一个	角度	,

[18] 两条直线相交所形成的图形称为角，

['ɔːlsoʊ][ðə; ði] [speɪs] [bɪ'twiːn] [ðem; ðəm] .

also	the	space	between	them	.
还	这	空间	之间	他们	.

还有它们之间的空间。

[-] [fɔːr; fər][ə; eɪ]['sɪmp(ə)l] ['θiːəri] [ʌv; əv] [haʊ] [ðə; ði] [stiːm] ['endʒɪn] [wɜːrks] , [siː] ['endʒɪn] ['bɪldɪŋ]

[	19	]	For	a	simple	theory	of	how	the	steam	engine	works	,	see	Engine	Building
[	-	]	为了	一个	简单的	理论	的	如何	这	蒸汽	引擎	作品	,	看	引擎	建筑

[fɔːr; fər] [bɔɪz] ,

for	Boys	,
为了	男孩们	,

[19] 有关蒸汽机工作原理的简单理论，请参阅《男孩的发动机制造》一书。

[baɪ][ðə; ði]['prez(ə)nt] ['ɔːθər] [ænd; ənd] ['pʌblɪʃt] [baɪ] [smɔːl] , ['meinəd] & [ˌsiː 'oʊ] . , ['bɔːstən; 'bɑːstən] .

by	the	present	author	and	published	by	Small	,	Maynard	&	Co	.	,	Boston	.
经过	这	展示	作者	和	已发布	经过	小的	,	梅纳德	&	合作	.	,	波士顿	.

由本书作者撰写，由波士顿的 Small, Maynard & Co. 出版。

[-] ['eni] [kaɪnd][ʌv; əv] [mə'ʃiːn] [wɪtʃ] [di'veləps] [ɪts] ['paʊər] [æt; ət][fɜːrst][hænd][ɪz][ə; eɪ] [praɪm] ['muːvər]

[	20	]	Any	kind	of	machine	which	develops	its	power	at	first	hand	is	a	prime	mover
[	-	]	任何	种类	的	机器	哪个	发展	它是	力量	在	第一的	手	是	一个	主要的	搬家公司

,

,
,

[20] 任何直接产生动力的机器都是原动机，

[æz; əz] , [fɔːr; fər] ['ɪnstəns] , [ðə; ði]['wɔːtər] [wiːl] , [stiːm] ['endʒɪn] , [ænd; ənd][gæs] ['endʒɪn] .

as	,	for	instance	,	the	water	wheel	,	steam	engine	,	and	gas	engine	.
作为	,	为了	实例	,	这	水	车轮	,	蒸汽	引擎	,	和	气体	引擎	.

例如，水车、蒸汽机和煤气机。

[æn; ən] [ɪ'lektrɪk] ['moʊtər] ['enərˌdʒaɪz] [baɪ][ə; eɪ] ['stɔːrɪdʒ] ['bætəri] , [ɔːr][ə; eɪ] [kəm'prest] [er] ['moʊtər][ɑːr; ər]

An	electric	motor	energized	by	a	storage	battery	,	or	a	compressed	air	motor	are
一个	电的	发动机	充满活力	经过	一个	贮存	电池	,	或者	一个	压缩	空气	发动机	是

['oʊnli] [səb'sɪdieri] ['muːvəz] .

only	subsidiary	movers	.
仅有的	子公司	搬家公司	.

由蓄电池供电的电动机或压缩空气马达只是辅助动力装置。

[-] [ə; eɪ]['daɪnəmoʊ][ɪz][æn; ən] [ɪ'lektrɪk] [mə'ʃiːn] , [wɪtʃ] ['dʒenəreits] [ə; eɪ][də'rekt] ['kɜːrənt] [ʌv; əv]

[	21	]	A	dynamo	is	an	electric	machine	,	which	generates	a	direct	current	of
[	-	]	一个	发电机	是	一个	电的	机器	,	哪个	生成	一个	直接的	当前的	的

[ɪˌlek'trɪsəti] , [laɪk] [ə; eɪ] ['bætəri] .

electricity	,	like	a	battery	.
电	,	喜欢	一个	电池	.

[21] 发电机是一种能产生直流电的电机，就像电池一样。

[-] [ˌaɪ 'tiː][kæn; kən][biː; bi] [bɔːt] [ʌv; əv][ðə; ði][iː] . [aɪ] . ['hɔrsmən] [ˌsiː 'oʊ] . , [tɔɪ] ['diːlɚz] , ['juːniən]

[	22	]	It	can	be	bought	of	the	E	.	I	.	Horsman	Co	.	,	Toy	Dealers	,	Union
[	-	]	它	能	是	买	的	这	E	.	我	.	霍斯曼	合作	.	,	玩具	经销商	,	联盟

[skwer] , [nuː] [jɔːk] .

Square	,	New	York	.
正方形	,	新的	约克	.

[22] 可从纽约联合广场的玩具经销商 EI Horsman 公司购买。

[-] [ðə; ði] ['gʌnz] [ænd; ənd] ['ʌðər] [mjuː'nɪʃnz] [ɑːn][ə; eɪ] [boʊt] [ɑːr; ər] [kɔːld] [hɜːr; hər] ['ɑːrməmənt] .

[	23	]	The	guns	and	other	munitions	on	a	boat	are	called	her	armament	.
[	-	]	这	枪支	和	其他	弹药	在	一个	船	是	称为	她	武器	.

[23] 船上的枪支和其他弹药被称为该船的武器装备。

[-] [ðə; ði] ['mɪlimiːtər] [ɪz][ðə; ði][wʌn] - - [pɑːrt][ʌv; əv][ə; eɪ] ['miːtər] .

[	24	]	The	millimeter	is	the	1	-	1000	part	of	a	meter	.
[	-	]	这	毫米	是	这	1	-	-	部分	的	一个	仪表	.

[24] 毫米是米的千分之一。

[ðə; ði] ['miːtər] [ɪz][ðə; ði] [ˌfʌndə'ment(ə)l] ['juːnɪt][ʌv; əv][leŋkθ; leŋθ] [juːst] [ɪn][ðə; ði] ['metrɪk] ['sɪstəm] [ʌv; əv]

The	meter	is	the	fundamental	unit	of	length	used	in	the	metric	system	of
这	仪表	是	这	基本的	单元	的	长度	用过的	在	这	指标	系统	的

['meʒərmənt] .

measurement	.
测量	.

米是公制长度计量系统中使用的基本长度单位。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] - . - [ɪntʃɪz] .

It	is	39	.	37	inches	.
它	是	-	.	-	英寸	.

长度为 39.37 英寸。

[-] [len'tɪkjələr] ([prə'naʊnst] ['lɛn] - tik´ - [juː] - [lɑːr]) [miːnz] ['hævɪŋ] ['lensiz] .

[	25	]	Lenticular	(	pronounced	len	-	tik´	-	u	-	lar	)	means	having	lenses	.
[	-	]	透镜状的	(	发音	镜头	-	tik´	-	你	-	拉尔	)	方法	拥有	镜头	.

[25] Lenticular（发音为 len-tik´-u-lar）意为具有透镜。

[-] ['teliskəups] [ænd; ənd][ðer; ðər] [kən'strʌkʃ(ə)n] [ɑːr; ər] ['fʊli] [ɪk'spleɪnd] [ɪn][ðə; ði]['mædʒɪk][ʌv; əv]

[	26	]	Telescopes	and	their	construction	are	fully	explained	in	The	Magic	of
[	-	]	望远镜	和	他们的	建造	是	完全	解释	在	这	魔法	的

['saɪəns] , [baɪ][ðə; ði]['prez(ə)nt] ['ɔːθər] ,

Science	,	by	the	present	author	,
科学	,	经过	这	展示	作者	,

[26] 本书作者在《科学的魔力》一书中对望远镜及其构造进行了详尽的解释，

[ænd; ənd] ['pʌblɪʃt] [baɪ] ['flemɪŋ] [eɪtʃ] . [reɪ'veɪl][ˌsiː 'oʊ] . , [nuː] [jɔːk] .

and	published	by	Fleming	H	.	Revell	Co	.	,	New	York	.
和	已发布	经过	弗莱明	H	.	瑞维尔	合作	.	,	新的	约克	.

由纽约弗莱明·H·雷维尔公司出版。

[-] - [dɪ'griːz] = [ə; eɪ] [kəm'pliːt] ['sɜːrk(ə)l] .

[	27	]	360	degrees	=	a	complete	circle	.
[	-	]	-	学位	=	一个	完全的	圆圈	.

[27] 360 度 = 一个完整的圆。

[-] [fɔːr; fər][ə; eɪ] [kəm'pliːt] [dɪ'skrɪpʃn] [ʌv; əv] [haʊ] [tuː; tə] [meɪk] [ænd; ənd][juːz] ['waɪərləs] [ˌæpə'rætəs]

[	28	]	For	a	complete	description	of	how	to	make	and	use	wireless	apparatus
[	-	]	为了	一个	完全的	描述	的	如何	到	制作	和	使用	无线的	设备

, [ænd; ənd] [haʊ] [ˌaɪ 'tiː] [wɜːrks] ,

,	and	how	it	works	,
,	和	如何	它	作品	,

[28] 有关如何制作和使用无线设备以及其工作原理的完整说明，

[siː] [ðə; ði] [bʊk] [ʌv; əv] ['waɪərləs] , [baɪ][ðə; ði]['prez(ə)nt] ['ɔːθər] , [ænd; ənd] ['pʌblɪʃt] [baɪ][diː] . ['æpəltən]

see	The	Book	of	Wireless	,	by	the	present	author	,	and	published	by	D	.	Appleton
看	这	书	的	无线的	,	经过	这	展示	作者	,	和	已发布	经过	D	.	阿普尔顿

& [ˌsiː 'oʊ] . ,

&	Co	.	,
&	合作	.	,

参见本书作者所著、D. Appleton & Co. 出版的《无线电之书》。

[nuː] [jɔːk] .

New	York	.
新的	约克	.

纽约。

[-] [ə; eɪ] ['floʊtɪŋ] [dɑːk] [ɪz] [bɪlt] [wɪð; wɪθ][ə; eɪ]['wɔːtər] [kəm'pɑːrtmənt] [ɑːn] [iːtʃ] [saɪd][ænd; ənd][ə; eɪ]

[	29	]	A	floating	dock	is	built	with	a	water	compartment	on	each	side	and	a
[	-	]	一个	漂浮的	码头	是	建造	和	一个	水	隔间	在	每个	边	和	一个

['plætfɔːrm][ɑːn][ðə; ði] ['baːtəm] ,

platform	on	the	bottom	,
平台	在	这	底部	,

[29] 浮动码头两侧设有水舱，底部设有平台，

[ðʌs] ['liːvɪŋ] [ə; eɪ][lɑːrdʒ]['oʊpən] [speɪs] [ɪn] [bɪ'twiːn] [tuː; tə][hoʊld][ə; eɪ][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][ɔːr] ['ʌðər]

thus	leaving	a	large	open	space	in	between	to	hold	a	submarine	or	other
因此	离开	一个	大的	打开	空间	在	之间	到	抓住	一个	潜艇	或者	其他

['ves(ə)l] .

vessel	.
血管	.

这样就留出了很大的开放空间，可以容纳潜艇或其他船只。

[baɪ] ['pɑːrtli] ['fɪlɪŋ] [ðə; ði] [kəm'pɑːtmənts] [wɪð; wɪθ]['wɔːtər][ðə; ði]['plætfɔːrm] [sɪŋks] ['ɪntuː][ðə; ði]['wɔːtər] [diːp]

By	partly	filling	the	compartments	with	water	the	platform	sinks	into	the	water	deep
经过	部分	填充	这	隔间	和	水	这	平台	水槽	进入	这	水	深的

[ɪ'nʌf] [soʊ] [ðæt] [ðə; ði] ['ves(ə)l] [kæn; kən] [pæs] ['oʊvər][ænd; ənd][ɑːn][tɑːp][ʌv; əv][ˌaɪ 'tiː] ;

enough	so	that	the	vessel	can	pass	over	and	on	top	of	it	;
足够的	所以	那	这	血管	能	经过	超过	和	在	顶部	的	它	;

通过向舱室部分注水，平台会沉入水中，深度足以让船只从其上方通过；

[ðen] [baɪ] ['pʌmpɪŋ] [ðə; ði]['wɔːtər] [aʊt] [ʌv; əv][ðə; ði] [kəm'pɑːtmənts] [ðə; ði] ['floʊtɪŋ] [dɑːk] [ɪz] [reɪzd]

then	by	pumping	the	water	out	of	the	compartments	the	floating	dock	is	raised
然后	经过	抽水	这	水	出去	的	这	隔间	这	漂浮的	码头	是	提高

[ænd; ənd][ðə; ði]['plætfɔːrm][wɪð; wɪθ][ðə; ði]['ves(ə)l][ɑːn][ˌaɪ 'tiː][ɪz] ['lɪftɪd] [aʊt] [ʌv; əv][ðə; ði]['wɔːtər] [wer] [ʃiː; ʃi]

and	the	platform	with	the	vessel	on	it	is	lifted	out	of	the	water	where	she
和	这	平台	和	这	血管	在	它	是	抬起	出去	的	这	水	在哪里	她

[kæn; kən][biː; bi] [ɪg'zæmɪnd] [ænd; ənd] [rɪ'per] [ɪf] ['nesəseri] .

can	be	examined	and	repaired	if	necessary	.
能	是	检查	和	已修复	如果	必要的	.

然后，通过抽出舱室中的水，浮船坞被抬升，载有船舶的平台被吊出水面，以便对其进行检查，并在必要时进行修理。

[-] ['ɪntɪgrəl] [miːnz] [ə; eɪ][pɑːrt][ʌv; əv][ə; eɪ] [hoʊl] [θɪŋ] [wɪtʃ] [ɪz] ['niːdɪd] [tuː; tə] [meɪk] [ˌaɪ 'tiː]

[	30	]	Integral	means	a	part	of	a	whole	thing	which	is	needed	to	make	it
[	-	]	不可缺少的	方法	一个	部分	的	一个	所有的	事物	哪个	是	需要	到	制作	它

[kəm'pliːt] .

complete	.
完全的	.

[30] 整体是指使整体完整所必需的部分。

[-] [ə; eɪ] ['saɪfər] [koʊd] [ɪz] [wʌn] [ɪn] [wɪʧ] [ðə; ði] ['mesɪʤ] [ɪz] ['tɛlə,græft] [ɪn] [ðə; ði] [mɔːrs] ['ælfəbet]
[31] A cipher code is one in which the message is telegraphed in the Morse alphabet
[-] 一个 密码 代码 是 一 在 哪个 这 信息 是 电报 在 这 莫尔斯 字母
[ʌv; əv] ['dɑːts] [ænd; ənd] ['dæʃɪz] [æz; əz] ['juːʒuəl] ,
of dots and dashes as usual ,
的 点 和 破折号 作为 通常 ,

[31] 密码是指用摩尔斯电码（点和划）来电报信息的电报方式，

[bʌt; bət] [ðə; ði] [wɜːrdz] [wɪʧ] [fɔːrm] [ðə; ði] ['mesɪʤ] [ɑːr; ər] ['gɪv(ə)n] ['ʌðər] ['miːnɪŋz] [wɪʧ] [hæv; həv]
but the words which form the message are given other meanings which have
但 这 字 哪个 形式 这 信息 是 给定 其他 含义 哪个 有
[bɪn] ['priːviəsli] [ə'griːd] [ə'pɑːn] ,
been previously agreed upon ,
到过 之前 同意 之上 ,

但是构成信息的词语却被赋予了事先约定的其他含义。

[ænd; ənd] [ðɪs] [prɪ'vɛnts, priː'vɛnts] [ðə; ði] ['enəmi] [frʌm; frəm] ['noʊɪŋ] [wʌt] [ɪz] [sent] .
and this prevents the enemy from knowing what is sent .
和 这 阻止 这 敌人 从 会心 什么 是 发送 .

这样可以防止敌人知道发送了什么。

[-] [ðə; ði] [wɜːrd] [ɔːg'zɪliəri] [ɪn] [ðɪs] [sens] [miːnz] ['ʌðər] ['smɔːlər] [ænd; ənd] [les] [ɪm'pɔːrt(ə)nt] [krɑːft]
[32] The word auxiliary in this sense means other smaller and less important craft
[-] 这 单词 辅助的 在 这 感觉 方法 其他 较小的 和 较少的 重要的 工艺
[wɪʧ] [gɪv] [eɪd] [tuː; tə] [ænd; ənd] [sə'pɔrts] [ðə; ði] ['lɑːrʤər] [ænd; ənd] [mɔːr] ['paʊərf(ə)l] [ʃɪps] [ʌv; əv] [ðə; ði]
which give aid to and supports the larger and more powerful ships of the
哪个 给 援助 到 和 支持 这 更大的 和 更多的 强大的 船舶 的 这
[fliːt] .
fleet .
舰队 .

[32] 此处的“辅助”一词指的是其他较小、不太重要的船只，它们为舰队中较大、更强大的船只提供帮助和支持。

[-] [ə; eɪ] ['skwɑːdrən] [ɪz] [wʌn] [ʌv; əv] [ðə; ði] [dɪ'vɪʒnz] [ʌv; əv] [ə; eɪ] [fliːt] .
[33] A squadron is one of the divisions of a fleet .
[-] 一个 中队 是 一 的 这 部门 的 一个 舰队 .

[33] 中队是舰队的一个组成部分。

[-] [ə; eɪ] ['kʌntri] [ðæt] ['niːðər] ['hɛlps] [nɔːr] ['hindəz] [ðə; ði] ['kʌntriz] [ðæt] [ɑːr; ər] [æt; ət] [wɔːr] [ɪz] [sed]
[34] A country that neither helps nor hinders the countries that are at war is said
[-] 一个 国家 那 两者都不 帮助 也不 阻碍 这 国家 那 是 在 战争 是 说
[tuː; tə] [biː; bi] ['nuːtrəl] .
to be neutral .
到 是 中性的 .

[34] 一个国家既不帮助也不阻碍交战国，就被称为中立国。

[-] [dʒʊ'laɪ] , - .
[35] July , 1917 .
[-] 七月 , - .

[35] 1917 年 7 月。

[-] [ə; eɪ] ['boʊts] [kə'pæsəti] [fɔːr; fər] ['kɑːrgoʊ] .
[36] A boat's capacity for cargo .
[-] 一个 船的 容量 为了 货物 .

[36] 船只的载货能力。

[-] [ðə; ði] ['kælɪbər] [ʌv; əv] [ə; eɪ] [gʌn] [ɪz] [ðə; ði] [geɪʤ] , [ɔːr] [daɪ'æmɪtər] [ʌv; əv] [ðə; ði] [bɔːr] [ʌv; əv] [ɪts] ['bærəl] .
[37] The caliber of a gun is the gage , or diameter of the bore of its barrel .
[-] 这 口径 的 一个 枪 是 这 量规 , 或者 直径 的 这 钻孔 的 它是 桶 .

[37] 枪的口径是指枪管内径的规格或直径。

[ðʌs] [ə; eɪ] [gʌn] [ʌv; əv] [θriː] - [ɪntʃ] ['kælɪbər] [miːnz] [ðæt] [ðə; ði] [bɔːr] [ɪz] [θriː] [ɪntʃɪz] [ɪn] [daɪ'æmɪtər] ;

Thus	a	gun	of	3	-	inch	caliber	means	that	the	bore	is	3	inches	in	diameter	;
因此	一个	枪	的	3	-	英寸	口径	方法	那	这	钻孔	是	3	英寸	在	直径	;

因此，3英寸口径的枪是指枪膛直径为3英寸的枪；

[ə; eɪ] [gʌn] [ðæt] [hæz; həz] [ə; eɪ] ['kælɪbər] [ʌv; əv] - ['sentɪmiːtərz; 'sentəmiːtərz] [miːnz] [ðæt] [ɪts] [bɔːr] [ɪz] -

a	gun	that	has	a	caliber	of	45	centimeters	means	that	its	bore	is	45
一个	枪	那	有	一个	口径	的	-	厘米	方法	那	它是	钻孔	是	-

['sentɪmiːtərz; 'sentəmiːtərz] [ə'krɔːs] .

centimeters	across	.
厘米	穿过	.

口径为 45 厘米的枪是指其枪膛直径为 45 厘米的枪。

[ə; eɪ] ['sentɪmiːtər] [ɪz] [wʌn] / - [ʌv; əv] [ə; eɪ] ['miːtər] [ænd; ənd] [ə; eɪ] ['miːtər] [ɪz] - . - [ɪntʃɪz] .

A	centimeter	is	1	/	100	of	a	meter	and	a	meter	is	39	.	37	inches	.
一个	厘米	是	1	/	-	的	一个	仪表	和	一个	仪表	是	-	.	-	英寸	.

一厘米是一米的百分之一，一米是 39.37 英寸。

[-] [fɔːr; fər] [ə; eɪ] [fʊl] [dɪ'skrɪpʃn] [ʌv; əv] [ðə; ði] [trə'dʒektəri] [ʌv; əv] ['bulits] , [siː] ['ʃuːtɪŋ] [fɔːr; fər] [bɔɪz]

[	38	]	For	a	full	description	of	the	trajectory	of	bullets	,	see	Shooting	for	Boys
[	-	]	为了	一个	满的	描述	的	这	弹道	的	子弹	,	看	射击	为了	男孩们

,

,

,

[38] 有关子弹轨迹的完整描述，请参阅《男孩射击》

[baɪ] [ðə; ði] ['prez(ə)nt] ['ɔːθəz] , [ænd; ənd] ['pʌblɪʃt] [baɪ] ['mɑːfət] , [jɑːrd] & [ˌsiː 'oʊ] . , [nuː] [jɔːk]

by	the	present	authors	,	and	published	by	Moffat	,	Yard	&	Co	.	,	New	York
经过	这	展示	作者	,	和	已发布	经过	莫法特	,	院子	&	合作	.	,	新的	约克

本书由本书作者撰写，并由纽约的莫法特、亚德公司出版。

[-] [ə; eɪ] [fʊl] [dɪ'skrɪpʃn] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['luːɪs] [mə'ʃiːn] [gʌn] [fɔːr; fər] ['erpleɪn] [wɜːrk] [wɪl] [biː; bi] [faʊnd]

[	39	]	A	full	description	of	the	Lewis	machine	gun	for	airplane	work	will	be	found
[	-	]	一个	满的	描述	的	这	刘易斯	机器	枪	为了	飞机	工作	将要	是	成立

[ɪn] [haʊ] [tuː; tə] [flaɪ] [baɪ] [ðə; ði] ['prez(ə)nt] ['ɔːθər] [ænd; ənd] ['pʌblɪʃt] [baɪ] [diː] . ['æpəltən] [ænd; ənd] [ˌsiː 'oʊ]

in	How	to	Fly	by	the	present	author	and	published	by	D	.	Appleton	and	Co
在	如何	到	飞	经过	这	展示	作者	和	已发布	经过	D	.	阿普尔顿	和	合作

. ,

:

:

:

[39] 关于刘易斯机枪在飞机上的完整描述，请参阅本书作者所著、D. Appleton and Co. 出版的《如何飞行》一书。

[ʌv; əv] [nuː] [jɔːk] .

of	New	York	.
的	新的	约克	.

纽约的。

[-] [ðɪs] [miːnz] [ʃiː; ʃi] [sɪŋks] ['ɪntuː] [ðə; ði] ['wɔːtər] - [fiːt] .

[	40	]	This	means	she	sinks	into	the	water	17	feet	.
[	-	]	这	方法	她	水槽	进入	这	水	-	脚	.

[40] 这意味着她会沉入水中 17 英尺。

[-] [ðiːz] [ɑːr; ər] ['riːəl] ['ruːbiz] , ['sæfˌaɪəz] , [ænd; ənd] ['ʌðər] ['dʒɛmz] [meɪd] [ʌv; əv] ['kemɪklz] [ɪn]

[	41	]	These	are	real	rubies	,	sapphires	,	and	other	gems	made	of	chemicals	in
[	-	]	这些	是	真实的	红宝石	,	蓝宝石	,	和	其他	宝石	制成	的	化学品	在

[æn; ən] [ˌɑːksɪ'haɪdrədʒən] ['fɜːrnɪs] .

an	oxyhydrogen	furnace	.
一个	氢氧根	炉	.

[41] 这些是真正的红宝石、蓝宝石和其他宝石，它们是由在氢氧炉中用化学物质制成的。

[-] [noʊts] :
Transcriber's Notes :
转录员的 笔记 :

转录者注释：

['ɑːbviəs] [ˌpʌŋktʃu'eɪʃ(ə)n] ['erərz] [rɪ'per] .
Obvious punctuation errors repaired .
明显的 标点 错误 已修复 .

已修正明显的标点错误。

[peɪdʒ] - , “ [tuː; tə] - [tə'geðər] ” [tʃeɪndʒd] [tuː; tə] “ [tə'geðər] ” ([brɪŋ] [ðə; ði]['ɛndz] [tə'geðər])
Page 29 , “ to - together ” changed to “ together ” (bring the ends together)
页 - , “ 到 - 一起 ” 已更改 到 “ 一起 ” (带来 这 结束 一起)

第 29 页，“to-together”改为“together”（将两端连接起来）

[peɪdʒ] - , “ - ” [tʃeɪndʒd] [tuː; tə] “ [prə'pelər] ” (['kʌvər] [ænd; ənd] [prə'pelər])
Page 94 , “ PPROPELLER ” changed to “ PROPELLER ” (COVER AND PROPELLER)
页 - , “ - ” 已更改 到 “ 螺旋桨 ” (覆盖 和 螺旋桨)

第 94 页，“PPROPELLER” 改为 “PROPELLER (COVER AND PROPELLER)”

[peɪdʒ] - , “ [noʊ] ” [tʃeɪndʒd] [tuː; tə] “ [nɑːt] ” ([nɑːt][soʊ] , [fɔːr; fər][ðer; ðər])
Page 115 , “ no ” changed to “ not ” (not so , for there)
页 - , “ 不 ” 已更改 到 “ 不是 ” (不是 所以 , 为了 那里)

第 115 页，“no”改为“not”（并非如此，因为那里）

[peɪdʒ] - , “ [bɪ'twɛn] ” [tʃeɪndʒd] [tuː; tə] “ [bɪ'twiːn] ” ([wɔːr] [bɪ'twiːn] [ðə; ði][juˈnaɪtɪd])
Page 122 , “ betwen ” changed to “ between ” (war between the United)
页 - , “ 之间 ” 已更改 到 “ 之间 ” (战争 之间 这 团结的)

第 122 页，“betwen”改为“between”（美国之间的战争）

[peɪdʒ] - , “ - ” [tʃeɪndʒd] [tuː; tə] “ ['tɜːrkwɔɪz] ” ([ðə; ði] ['tɜːrkwɔɪz] ['siːz])
Page 124 , “ torquoise ” changed to “ turquoise ” (the turquoise seas)
页 - , “ - ” 已更改 到 “ 绿松石 ” (这 绿松石 海域)

第 124 页，“torquoise”改为“turquoise”（碧绿的大海）

[peɪdʒ] - , “ [gwæɪdʒɪŋ] ” [tʃeɪndʒd] [tuː; tə] “ ['geɪdʒɪŋ] ” (['geɪdʒɪŋ] [ðə; ði] ['dɪstəns] [ʌv; əv])
Page 136 , “ Guaging ” changed to “ Gauging ” (Gauging the Distance of)
页 - , “ 测量 ” 已更改 到 “ 测量 ” (测量 这 距离 的)

第 136 页，“Guaging” 改为 “Gauging (Gauging the Distance of)”

[peɪdʒ] - , “ ['rʌnɪŋ] ” [tʃeɪndʒd] [tuː; tə] “ ['rʌnɪŋ] ” ([boʊt][ɪz] ['rʌnɪŋ] [laɪt])
Page 139 , “ runing ” changed to “ running ” (boat is running light)
页 - , “ 跑步 ” 已更改 到 “ 跑步 ” (船 是 跑步 光)

第 139 页，“runing”改为“running”（船正在轻载航行）

[peɪdʒ] - ,
Page 155 ,
页 - ,

第155页

[ðə; ði][wɜːrd][ʌv; əv] “ ['telɪgræf] ” [wʌz; wəz][splɪt]['oʊvər] [tuː] [laɪnz][ænd; ənd][ðə; ði][fɜːrst][hæf][wʌz; wəz]
the word of “ telegraph ” was split over two lines and the first half was
这 单词 的 “ 电报 ” 曾是 分裂 超过 二 线条 和 这 第一的 一半 曾是
[nɑːt] [iˈtælisaizd] [bʌt; bət][ðə; ði][rest][ʌv; əv][ðə; ði] [freɪz] [fɔːr; fər] “ ['telɪgræf] [kiː] ” [wʌz; wəz] .
not italicized but the rest of the phrase for “ telegraph key ” was .
不是 斜体 但 这 休息 的 这 短语 为了 “ 电报 钥匙 ” 曾是 .

“电报”一词被分成两行，前半部分没有斜体，但“电报键”的后半部分是斜体。

[ðɪs] [wʌz; wəz] ['edɪtɪd] [tuː; tə][iˈtælɪsaɪz][ðə; ði] [hoʊl] [freɪz] .
This was edited to italicize the whole phrase .
这 曾是 编辑 到 斜体 这 所有的 短语 .

此处已进行编辑，将整个短语改为斜体。

[peɪdʒ] - , “ [tæktɪʃən] ” [tʃeɪndʒd] [tuː; tə] “ [tækˈtɪʃ(ə)n] ” ([tækˈtɪʃ(ə)n] , [ˌdefɪˈnɪʃn])

Page	**218**	**,**	**“**	**Tactitian**	**”**	**changed**	**to**	**“**	**Tactician**	**”**	**(**	**Tactician**	**,**	**definition**	**)**
页	-	,	“	战术家	”	已更改	到	“	战术家	”	(	战术家	,	定义	)

第 218 页，“Tactitian”改为“Tactician”（Tactician，定义）

[ˈɪndeks] , [ɔːl] [ˈaɪtəmz] [aʊt] [ʌv; əv] [ˌælfəˈbetɪkl] [ˈsiːkwəns] [wɜːr; wər] [ˌriːəˈreɪndʒd] .

Index	**,**	**all**	**items**	**out**	**of**	**alphabetical**	**sequence**	**were**	**rearranged**	**.**
指数	, 全部		项目	出去	的	按字母顺序排列	顺序	是	重新排列	.

索引中，所有未按字母顺序排列的项目都进行了重新排列。

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。

美式音标标注，美式发音朗诵。

听书破万卷
开口如有神